l'architecture d'aujourd'hui

André BLOC directeur général
Pierre VAGO président du comité de rédaction
Alexandre PERSITZ rédacteur en chef

santé publique

Numéro réalisé par Renée DIAMANT-BERGER sous la direction d'André BLOC

actualités

Administration-Rédaction
5, rue Bartholdi, Boulogne (Seine)
Téléphone : Molitor 61-80 et 81
C.C.P. Paris 1519.97.

Numéro 84 — 30e Année — Bimestriel
Juin-Juillet 1959
Tirage : 15.500 exemplaires (O.J.D.)
Directeur de la publicité : A. Margueritte

Abonnements : 1 an (6 numéros) :

France : 6.900 Fr.
Italie : 11.000 Lires
Suisse : 69 Fr. suisses
Allemagne : 70 D.M.
Amérique du Nord, du Sud, Belgique,
Japon et tous pays non mentionnés : 16 $

Prix de ce numéro
France et étranger : 1.400 Fr.

Architecture Library

NA
2
.A67

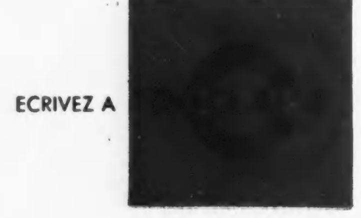
ROCLAINE *répond à toutes vos questions!*



Tout nouveau problème vous crée des préoccupations
la législation de Novembre 1955 pose
un certain nombre de problèmes
et en particulier:

- LES CONDENSATIONS
- LE CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE
- L'ISOLATION PHONIQUE

à tous ces problèmes ROCLAINE apporte " LA SOLUTION "
Pour recevoir notre documentation complète

ECRIVEZ A  6 RUE PICCINI PARIS XVI° Tél. KLE. 92-16

BRUNÉTOILE ★ PARIS

† HENRI PROST.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la mort d'Henri Prost qui a occupé depuis une génération une place importante dans l'architecture et l'urbanisme français. Rappelons qu'il obtint en 1910 le premier prix du concours pour l'aménagement de la ville d'Anvers et qu'il fut, en 1913, appelé par Lyautey comme urbaniste au Maroc où il restera jusqu'en 1922.

On lui doit le plan d'aménagement de la côte varoise, un projet d'aménagement de la région parisienne, le plan d'aménagement de la ville d'Istanbul dont l'application est encore en cours.

Premier Grand Prix de Rome, membre de l'Institut de France et de l'Académie Royale de Belgique, de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, inspecteur général honoraire des Bâtiments civils et Palais nationaux; directeur de l'Ecole Spéciale d'Architecture; censeur du Conseil Supérieur de l'Ordre des Architectes; membre du bureau de l'Académie d'Architecture; président de la section française de l'U.I.A.; président d'honneur de la Société Française des Urbanistes.

Membre du Conseil général des Bâtiments de France, du Comité d'Aménagement de la Région Parisienne, de la Commission des Sites du Département de la Seine.

Commandeur de la Légion d'honneur, Commandeur de l'Ordre des Arts et Lettres.

Prost vient de mourir... Combien d'entre nous vont sentir, cette fois définitivement, ce vide déjà creusé depuis quelque temps quand le maître s'était peu à peu retiré de la vie active; vide d'autant plus profond que l'action de Prost n'était pas seulement positive par son talent d'urbaniste mais, peut-être plus vivement encore, par le rayonnement de sa personnalité, sa bonté, son indulgence, sa compréhension humaine...

Jeune encore, j'avais reçu la mission de réaliser le plan régional d'Alger.

Prost avait été chargé de travaux identiques et c'est lui-même qui me proposa, honneur insigne pour un jeune, de réaliser le contrat qui devait durer sept ans, en association; sept années durant lesquelles Prost devait, deux fois l'an, nous retrouver Coquerel, un jeune diplômé de son école que nous avions désigné comme résident, et moi-même à Alger.

Prost arrivait toujours avec sa compagne, Mme Prost, calmement et par petites étapes de Gibraltar, au volant de sa vieille mais magnifique Renault grise découverte et descendait fidèle à sa tradition dans ce vieil hôtel du quai d'où il pouvait apercevoir de sa chambre, la courbe de la baie, la vieille darse de l'amirauté et la Kasbah, éclatante de blancheur.

Le travail qui devait nous amener dans toute la région algéroise se faisait, toujours, une fois arrivé sur place, à pied, un cahier de croquis à la main. Rien ne devait ni ne pouvait compter pour Prost que la connaissance parfaite du site, cette conque harmonieuse ou devait évoluer l'homme. C'est là, grâce à ce grand maître, que nous avons appris à fixer, apparemment sur le papier mais plus réellement dans notre cerveau, ces croquis rapides bientôt couverts de notes qui devaient marquer les contours du terrain, évaluer les distances à l'échelle humaine, réserver les richesses naturelles, sauver l'arbre séculaire, se glisser entre deux mamelons pour ne pas meurtrir la colline...

Je revois encore sa grande stature, ses yeux regardant droit et longtemps les hommes et les choses, son flegme et son sourire toujours charmant, sa petite barbe qui semblait déjà l'accrocher au passé... Je le revois, au flanc du coteau sous l'ombre des oliviers, avec la mer bleue au loin, modelant le paysage de ses mains si expressives, nous en montrant l'harmonie et la beauté.

Pour Prost, un plan, pour être valable devait être, à la fois, compris des hommes et des dieux : des hommes, par l'équilibre des masses, par le groupement fonctionnel des unités de la ville, par l'étude des distances toujours compréhensives et adaptées à la marche de l'homme, par l'expression toujours claire des axes permettant à l'œil de comprendre, par la conservation de certaines lignes naturelles où la vie devait s'organiser et marquer peu à peu son mouvement... mais des Dieux aussi, par le mystère qu'il sentait dans la Nature et qu'il voulait conserver, la montagne dont il désirait garder la virginité car de son ombre devait descendre l'air frais du soir, le bosquet d'arbres où il entendait peut-être la flûte de Pan, la courbe du rivage ou le serpentement de la rivière, où même plus simplement l'ouverture entre les collines, cadre où son œil enfermait les nuages en mouvement dans le ciel bleu.

Prost arrivait, pour nous, avec son prestige africain, membre de la grande équipe marocaine, ayant « réalisé », car pour lui une œuvre s'écrivait sur le sol, dans la roche et non dans un livre... cela il le répétait sans cesse car pour lui le travail, restant à l'échelle de l'homme, pouvait toujours être réalisé.

Mais Prost était aussi un Parisien et, de sa fenêtre, il pouvait mesurer l'équilibre de ce centre de Paris, de cette cité toujours en mouvement par l'eau qui l'entoure et reflète au milieu des arbres les flèches et les tours. Prost rêvait d'une région parisienne où la beauté naturelle eut été respectée où l'on aurait pu « canoter » sur une eau claire où les enfants auraient pu nager et rentrer en cheminant par les grands espaces verts, le soir, vers des ensembles harmonieux d'habitat et de terrains de jeux et de repos où les générations successives auraient pu vivre ensemble et s'entraider.

Certes, une grande tristesse nous étreint tous, mais, peut-être, sa mort va-t-elle être pour ceux qui sont responsables des grands plans, dont ceux du grand Paris, un encouragement à se raidir, à s'opposer à la destruction du site, à la bêtise qui se croit trop souvent scientifique et à ne réaliser que ce qui est bien, que ce qui est beau, seul cadre où les hommes doivent trouver le bonheur... seul objectif valable, selon Prost, des « planeurs » et des « urbanistes ».

C'est là, sans doute, le message que nous laissa l'homme, le visionnaire peut-être, que nous pleurons aujourd'hui. Puissions-nous ne pas oublier cette grande leçon.

Maurice ROTIVAL.

NOUVEAU DEVELOPPEMENT DE CARACAS.

Le gouvernement venezuelien vient de décider de procéder à la terminaison des travaux du centre de Caracas, commencés vers 1948 mais dont seul le motif principal du Centre Simon-Bolivar avec ses deux tours de 120 m, sa gare d'autobus et ses plate-formes souterraines et aérennes, avait été réalisé. Il reste maintenant à trouver un parti pour terminer l'aménagement du centre et de la grande avenue Bolivar.

La planification de cet ensemble que doit mettre en valeur plus de 300 milliards de travaux, vient d'être confiée à Maurice Rotival, déjà auteur de la planification du centre Bolivar mentionné plus haut.

Il est rappelé que le contrat d'origine d'urbanisme de la ville de Caracas avait été confié en 1938 à un groupe formé de Henri Prost, Jacques Lambert, Maurice Rotival, auxquels était adjoint M. Wegenstein, de Zürich. Le « parti » avait été remis en 1939 au gouvernement avec une étude complète de financement et l'octroi d'un crédit permettant le commencement des travaux. Le contrat était à ce moment terminé.

La guerre devait interrompre toute négociation concernant l'exécution du plan. Celui-ci devenait en partie caduc par la construction du Silencro. En 1946, le gouvernement venezuelien demandait à Maurice Rotival de constituer la nouvelle Commission nationale d'urbanisme dont Carlos Raoul Villanueva prenait le poste de directeur.

C'est à ce moment que furent réalisées les nouvelles études, constituant un nouveau parti, qui devaient aboutir à l'édification du centre Bolivar, première étape de l'œuvre complète qui doit être maintenant réalisée.

Jacques Lambert devait revenir à Caracas vers 1950 où il ocupe aujourd'hui à la Direction nationale d'urbanisme le poste de conseiller. Il participera aux études confiées à Maurice Rotival.

La mort d'Henri Prost l'aura privé d'assister à la terminaison du plan d'urbanisme dont le canevas d'origine reste intact mais dont les gouvernements successifs ont quelque peu modifié le sens.

Le nouveau travail de planification doit, espère-t-on rétablir par une méthode sûre le concept d'origine d'affirmation d'un centre fonctionnel. Un grand nombre de planeurs et architectes venezueliens, collaborateurs de Maurice Rotival à la Commission d'urbanisme, va travailler avec lui à la réalisation du nouveau plan qui doit rester, avant tout, une œuvre venezuelienne.

UNE ŒUVRE D'ERIC MENDELSOHN MENACEE DE DESTRUCTION A STUTTGART.

La Faculté d'Architecture de l'Ecole Technique Supérieure de Stuttgart nous avise que l'immeuble commercial « Schocken », construit en 1926-1928 à Stuttgart, doit être démoli pour être remplacé par un nouvel édifice.

La Faculté, à la suite d'une réunion extraordinaire en date du 19 juillet, publie un communiqué dont nous reproduisons le texte ci-après :

« Nous protestons énergiquement contre la démolition des magasins Schocken. Cet édifice d'Eric Mendelsohn est une œuvre marquante de l'architecture contemporaine. L'œuvre de Mendelsohn est, pour la ville de Stuttgart, irremplaçable; elle est de classe internationale. Au-delà de ses qualités fonctionnelles, elle reste architecturalement une grande œuvre. Nous protestons contre le fait que des considérations purement mercantiles conduisent à la destruction d'une œuvre d'art. La ville de Stuttgart s'est, par ailleurs, préoccupée d'une façon exemplaire de la conservation de ses édifices et monuments. Nous avons, du fait d'événements politiques, déjà perdu d'autres constructions de Mendelsohn comme la Tour Einstein et le building « Colombus » à Berlin. L'œuvre de Mendelsohn à Stuttgart est intacte, elle doit être conservée. »

Il est exact que l'œuvre de Mendelsohn, qui a eu une importance considérable pour l'évolution de l'architecture contemporaine en Allemagne et au-delà de ses frontières avant la guerre, est presque réduite à néant.

Ce grand architecte, mort il y a quelques années aux Etats-Unis, a assisté de son vivant à la destruction par les nazis des œuvres essentielles qu'il avait créées dans sa patrie.

Ce nouvel attentat contre une œuvre qui, effectivement, est l'un des meilleurs témoins de l'architecture moderne naissante en Allemagne, constituerait un acte de vandalisme au même titre que ceux qui ont été envisagés récemment en France contre les œuvres de jeunesse de Le Corbusier et aux Etats-Unis contre celles de Frank Lloyd Wright. Ici et là, des solutions ont été trouvées, les œuvres ont été respectées. Nous nous associons à la protestation de la Faculté d'Architecture de l'Ecole Technique Supérieure de Stuttgart pour demander aux autorités municipales une intervention immédiate et définitive pour préserver l'immeuble Schocken.

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI.

INAUGURATION DE LA CAISSE D'ALLOCATIONS FAMILIALES, PARIS

Le 13 juin a eu lieu, en présence de nombreuses personnalités de l'architecture et de l'entreprise, la « pré-inauguration » du nouvel ensemble d'immeubles de la Caisse d'allocations familiales de la région parisienne, à Paris.

Avant la visite, M. Raymond Lopez, architecte D.P.L.G., architecte en chef des Bâtiments et Palais nationaux, qu'entouraient M. Marcel Reby, co-auteur du projet, et leurs collaborateurs, Simone Lopez, Michel Holley et Henri Longepierre, a exposé les grandes lignes du problème architectural, qu'aidé de son équipe il a eu à résoudre pour la conception et la réalisation de cette importante unité administrative.

Cet ensemble fera l'objet d'une publication dans l'un des prochains numéros de notre revue.

INAUGURATION DE LA CITE DE FEUCHEROLLES.

Le 9 juillet a été inaugurée la Cité de Feucherolles destinée aux familles d'officiers américains stationnés en France.

Réalisée par l'architecte Marc Rainaut en collaboration avec la Société immobilière C.I.M.R., dont le président est M. Paul Haag, Préfet de la Seine honoraire, cette cité comporte soixante-dix-huit pavillons entièrement équipés et fait partie d'un ensemble de deux mille quatre cents pavillons semblables répartis dans différentes villes de France en dix-neuf cités.

DEWEZ

STORES

FONDÉ EN 1848

STORES VÉNITIENS

VOLETS roulants EN BOIS

STORES D'OCCULTATION

CONGRES INTERNATIONAL EXTRAORDINAIRE DES CRITIQUES D'ART A BRASILIA.

Sous le patronage du gouvernement brésilien et de la « Novacap », la section brésilienne de l'A.I.C.A. organise un Congrès international extraordinaire qui se tiendra à Brasilia, nouvelle capitale du Brésil, à Sao Paulo et à Rio de Janeiro du 17 au 25 septembre prochain.

Le Congrès aura pour thème général « La cité nouvelle - La synthèse des arts » et une série de thèmes secondaires abordant l'urbanisme dans la ville neuve ainsi que l'architecture, les arts plastiques, l' « Industrial Design », les matériaux nouveaux, le musée moderne, etc.

Pour aborder l'ensemble de ces problèmes, il a été demandé à M. André Malraux, ministre de la Culture, d'accorder sa participation. Il a été fait appel, d'autre part, à Le Corbusier, aux architectes brésiliens Lucio Costa et Oscar Niemeyer, ainsi qu'aux architectes Richard J. Neutra, Alvar Aalto, Gio Ponti, Aero Saarinen, Jean Prouvé et à des spécialistes tels que Siegfried Giédion, Bruno Zévi, Meyer Schapira, Fr. Le Lionnais.

Le Congrès s'ouvrira à Brasilia (17-19 septembre) pour se tenir ensuite à Sao Paulo en même temps que la Biennale d'Art (20-22 septembre), puis à Rio, dans le cadre du nouveau musée d'art moderne (23-25 septembre).

Des conditions particulièrement intéressantes seront faites aux membres de l'A.I.C.A. qui désirent suivre le Congrès : 40 % de réduction sur le voyage en avion, aucun frais de séjour à Brasilia, conditions exceptionnelles de logement à Sao Paulo et à Rio de Janeiro.

La section brésilienne serait heureuse que ses confrères participent en grand nombre à ce Congrès.

Conditions offertes :

Voyage, aller et retour :

A partir de Paris : départ le 15 septembre par la Panair du Brésil. Prix : 630 dollars environ.

A partir de New-York : départ le 12 septembre par la Varig. Prix : 550 dollars environ.

Pour les autres pays, s'adresser au Secrétariat du Congrès, au Brésil.

Hébergement : Réduction dans les hôtels de 20 à 25 %. (Prix : 6 à 8 dollars environ.)

Transport Rio, Brasilia, Sao Paulo, Rio : prix à prévoir : 38 dollars environ.

Pour renseignements et inscriptions, s'adresser au Commissariat de l'A.I.C.A., 140, rue du Faubourg-Saint-Honoré, Paris.

VOYAGES D'ARCHITECTES AUX ETATS-UNIS ET A BRASILIA.

Au cours de ce voyage aux Etats-Unis ayant lieu du 26 septembre ou 18 octobre sont prévus des escales ou séjours à New-York, Boston, Niagara, Birmingham, Detroit, Chicago, Washington.

Des visites et des conférences seront organisées sur les méthodes et procédés nouveaux dans l'architecture aux Etats-Unis et des entretiens ont été prévus avec les architectes les plus célèbres. Citons, parmi ceux-ci : Pietro Belluschi, Marcel Breuer, Eero Saarinen, Georges H. Fuller, Harrison et Abramowitz, Philip C. Johnson, Ludwig Mies van der Rohe, Minoru Yamasaki, Skidmore, Owings et Merrill, Edward Stone, Vorhes, Walker, Smith et Haynes.

L'aspect touristique sera associé à l'intérêt professionnel. C'est ainsi que trois journées de détente sont prévues à Miami Beach avec visites d'hôtels, de motels, villas et bungalows privés.

Le prix du voyage et du séjour, de Paris à Paris, par personne, est de 620.000 francs français (possibilité de règlement à crédit).

Ce voyage peut être combiné avec un circuit au Brésil à l'occasion du Congrès de Brasilia, avec escales à Rio, Sao Paulo, et au Venezuela, à Caracas. Rappelons, en effet, qu'un Congrès International des Critiques d'Art doit se tenir à Brasilia du 17 au 27 septembre. Grâce à l'intervention de notre revue, des conditions spéciales pourront être réservées aux architectes, artistes et critiques d'art qui voudront assister à ce Congrès.

Informations, programme détaillé et inscriptions chez MM. Riss et Cie, 69, avenue des Champs-Elysées, Paris (8e), BAL. 59-41, ainsi qu'aux bureaux de la revue, 5, rue Bartholdi, Boulogne (Seine), MOL. 61-80.

KENZO TANGE

LAURÉAT DU PREMIER GRAND PRIX INTERNATIONAL ANNUEL D'ARCHITECTURE ET D'ART CRÉÉ PAR L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

Invité par l'Architecture d'Aujourd'hui à séjourner une semaine à Paris, Kenzo Tange est arrivé le 13 juin dernier, par avion, de Tokio, ayant, au cours de son voyage, survolé le Pôle Nord.

Attendu à Orly par les délégués de notre Comité de rédaction, il fut tout aussitôt plongé dans l'ambiance fiévreuse de notre ville. Réceptions, visites, entretiens se multiplièrent en raison de l'aisance et de la bonne grâce avec lesquelles Kenzo Tange répondit à notre accueil.

Ce n'était pas pour lui un premier contact avec Paris, mais le resserrement d'un lien créé, dès sa jeunesse, par la profonde influence qu'avait exercée indirectement sur lui Le Corbusier.

La remise du prix a eu lieu au cours d'une conférence de presse placée sous la présidence de M. André Malraux, ministre d'Etat, en présence de M. Tetsuro Furukaki, ambassadeur du Japon à Paris, qu'accompagnait l'ambassadrice, de M. Jacques Jaujard, secrétaire général des Affaires culturelles, représentant M. André Malraux, empêché au dernier moment, de M. Robert Buron, ministre des Transports, des Travaux publics et du Tourisme, et de M. Pierre Sudreau, ministre de la Construction.

Cette manifestation, qui réunit autour de Kenzo Tange des membres éminents du monde de l'architecture et de nombreux artistes, s'est déroulée dans le cadre du restaurant Le Rond-Point des Champs-Elysées, mis aimablement à notre disposition par son directeur, M. Keifer, qui n'avait pas hésité, il y a quelques mois, à remodeler, dans un esprit résolument contemporain, cet établissement situé au cœur de Paris.

Au cours de son séjour, Kenzo Tange a été invité à visiter certaines réalisations particulièrement intéressantes de notre ville, entre autres, l'U.N.E.S.C.O., le C.N.I.T., le Pavillon du Brésil à la Cité Universitaire, la Caisse Centrale de Sécurité Sociale, le Centre Nucléaire de Fontenay-aux-Rroses et les ensembles industriels de Flins, de Clamart, etc.

Un dîner-croisière avait été organisé en son honneur, sur l'une des plus jolies vedettes qui parcourt la Seine, le « Borde-Frétigny », où de nombreux architectes et amis passèrent avec lui une très agréable soirée.

A l'occasion de la remise de ce Grand Prix d'Architecture et d'Art à Kenzo Tange, avait été organisée à la Maison des Beaux-Arts une exposition d'ensemble de ses œuvres, modeste dans ses proportions mais dont la qualité de la présentation, étudiée par Ren Susuki, jeune architecte japonais, collaborateur actuel de Georges Candilis, mérite d'être soulignée. Le vernissage avait donné lieu à une réception au cours de laquelle patrons et élèves entourèrent joyeusement Kenzo Tange. Celui-ci prit ensuite la parole et, s'adressant aux étudiants architectes, commenta pour eux une série de projections de ses œuvres.

Enfin, à Bellevue-Meudon, dans la propriété personnelle de M. André Bloc, une ultime réception permit une fois encore, à tous ceux qui avaient approché Kenzo Tange au cours de son séjour à Paris, d'apprécier les qualités humaines de l'architecte dont la valeur exceptionnelle avait été soulignée par le choix de notre Comité de rédaction.

Kenzo Tange vient de nous écrire toute la joie qu'il éprouva lui-même à se sentir si proche de ceux qui l'entourèrent au cours de ce voyage.

Dans votre « ville merveilleuse », dit-il, j'ai pu mieux comprendre et apprécier l'esprit dans lequel se poursuit le combat que nous menons parallèlement pour une architecture que nous voulons humaine et de notre temps, mais qui doit répondre aussi à nos aspirations les plus profondes dans le domaine des recherches plastiques.



Son Excellence M. Tetsuro Furukaki, ambassadeur du Japon à Paris, entre l'architecte Kenzo Tange que l'on reconnaît à l'extrême gauche et M. Pierre Sudreau, ministre de la Construction, à droite.



Au micro : M. Jacques Jaujard, secrétaire général des Affaires culturelles, qui avait été délégué par M. André Malraux, ministre d'Etat, sous la présidence duquel était placée cette remise de prix. A droite, à côté de M. André Bloc, M. Pierre Vago, président de notre Comité de rédaction.



Sur la vedette « Le Borde-Frétigny », André Bloc s'entretient avec Kenzo Tange.

Bernard Zehrfuss, Pierre Gibel et Paul Herbe au restaurant du Rond-Point des Champs-Elysées, au cours de la réception qui suivit la remise de prix.



Photos E.B. Weill


murs rideaux
panneaux de façade
profilés
revêtements
Schwartz Hautmont
Sté Auby Immobilier, 46, rue Jacques-Dulud
Neuilly-sur-Seine - F. Carpentier et A. Bruyère, Arch.
Studal - Lycée d'Orsay - Vivien, Architecte
Aluminex Chamebel
Caisse Centrale de Réassurances
37, rue de la Victoire, Paris
MM. Lebeigle et Ballaur, Architectes
résistance aux agents atmosphériques
étanchéité et isolation thermique
rapidité de montage
entretien réduit
esthétique
ALUMINIUM
23, RUE BALZAC - PARIS 8e - TÉL. WAG. 86-90
La section Architecture de nos Services Techniques est à votre entière disposition pour vous renseigner sur toutes les applications de l'aluminium dans la construction.
BON A DÉCOUPER et à attacher tout simplement à votre tête de lettre pour recevoir une documentation sur : murs rideaux - panneaux de façade - profilés - revêtements*
* barrez les mentions inutiles.
3
atlante A134



CONCOURS INTERNATIONAUX.

CONCOURS POUR UN MONUMENT A DACHAU (ALLEMAGNE OCCIDENTALE).

La date de remise des projets a été prolongée jusqu'au 31 août 1959 (au lieu du 31 mai 1959).

(Conditions publiées dans notre n° 82, p. XIII.)

CONCOURS POUR DES TYPES DE LOGEMENTS ORGANISE PAR LE C.E.C.A.

Date de remise des projets : 1er août 1959.

(Conditions publiées dans notre n° 81, page IX.)

CONCOURS POUR UN THEATRE A LUXEMBOURG.

Les organisateurs de ce concours ont accepté les conditions posées par l'U.I.A. qui a donc approuvé ce concours. Ainsi, le délai pour la remise des projets qui devait expirer le 1er juin 1959 est prolongé jusqu'au 17 août 1959.

L'U.I.A. sera représentée au jury par M. le professeur Jean Tschumi, de Lausanne.

Les organisateurs s'engagent à proposer l'exécution des projets dotés du premier prix. Si, pour des raisons quelconques, l'exécution ne pouvait pas être confiée au concurrent ayant obtenu le premier prix, une indemnité de l'ordre de 500.00 francs lux. est prévue (v. n° 81, p. XIII).

REUNIONS DE L'U.I.A.

COMMISSION DE L'EXERCICE DE LA PROFESSION.

Les 15, 16 et 17 mai dernier, cette Commission de l'U.I.A. s'est réunie au siège de la Fédération Royale des Sociétés d'Architectes de Belgique, à Bruxelles.

COMMISSION D'URBANISME.

La Commission d'Urbanisme s'est réunie du 17 au 24 mai 1959 à Istanbul sur l'invitation du professeur Kemal A. Aru, président de la section turque de l'U.I.A.

Après plusieurs séances pendant lesquelles elle a discuté des résultats du Congrès de Moscou et en particulier de l'application des « Normes de représentation graphique des plans d'urbanisme », elle a décidé de son programme futur de travail. Des sous-commissions ont été désignées pour étudier les deux questions suivantes :

a) *Densité :* définition et comparaison sur les projets existants ou à créer (Hoechel, Calsat, Tonetti).

b) *Congrès de Londres.* Le cadre des villes sous l'influence des nouveaux matériaux et des nouvelles techniques appliquées à l'Architecture (Van Eesteren, Piccinato, Zaslawsky).

Elle a, d'autre part, décidé d'établir, avec l'aide de la totalité des membres de la Commission, une bibliographie des ouvrages d'Urbanisme.

En dehors du Congrès, de très intéressantes visites ont eu lieu à Istanbul, ainsi qu'à Bursa, dans une atmosphère particulièrement sympathique.

Trois conférences ont été données à l'Université par nos confrères Van Esteren, Piccinato et Zaslawsky. L'entière confiance de nos confrères turcs a permis aux membres de la Commission d'étudier le plan d'aménagement de la ville tel qu'il est proposé au gouvernement et à la municipalité.

La grande amabilité de son Exc. M. le maire d'Istanbul a permis, lors d'une très sympathique réception, un large tour d'horizon sur les conséquences futures de certains travaux exécutés à l'intérieur de la vieille cité. Il a bien voulu comprendre l'impérieuse nécessité d'étudier, en accord avec les directives économiques nationales, un plan directeur régional qui engloberait la totalité des admirables sites du Bosphore, fortune nationale et haut-lieu international. Des textes ont été publiés à ce sujet que son Excellence le Premier Ministre a bien voulu faire traduire et diffuser dans la presse. Tous ces travaux et textes feront l'objet d'un procès-verbal qui sera adressé à toutes les sections.

Séjour de huit jours, travail important et productif. Tel est le bilan de la Réunion d'Istanbul. Que nos confrères turcs, le président K.A. Aru, le vice-président Mentese et l'actif organisateur Ahmet Keskin soient vivement remerciés de leur large hospitalité. Que nos confrères Faruk Akcer et Piccinato, membres de notre Commission, soient nos interprètes auprès des architectes et urbanistes pour les féliciter de leur action tendant à promouvoir les aménagements de la ville dans un profond respect des vestiges d'un prestigieux passé.

ORGANISATIONS INTERNATIONALES.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.

Le docteur G.-M. Candau, directeur général de l'O.M.S., et le docteur D.-P. Dorolle, directeur général adjoint, ont reçu le 4 mai les délégués de l'U.I.A. à Genève.

M. P. Vago a exposé dans les grandes lignes la structure de l'U.I.A., ses relations avec d'autres organisations internationales et les thèmes qui pourraient tout particulièrement être étudiés en collaboration avec l'O.M.S. : constructions hospitalières, urbanisme, habitat, constructions scolaires.

Il a insisté sur le fait que l'U.I.A., groupant 85 % des architectes qualifiés de tous les pays, était à même de fournir un travail particulièrement efficace, mais que le problème des moyens financiers qui devraient permettre d'effectuer ce travail ne pouvait être résolu que par une aide de l'O.M.S. pour des études déterminées.

Un échange de vues concernant ces différents problèmes a permis de constater que les possibilités de coopération sont nombreuses ; la question des Séminaires internationaux d'architecture et de techniques hospitalières, ainsi que celle d'un Centre d'Information permanent, ont été mentionnées, entre autres. Les représentants de l'O.M.S. ont été unanimes à souhaiter une collaboration active de l'U.I.A. et étudieront la possibilité de la réaliser dans un avenir très proche.

MARCHE COMMUN EUROPEEN.

Une nouvelle réunion des représentants des architectes des six pays signataires du Traité de Rome a eu lieu au siège du Conseil Supérieur de l'Ordre des Architectes les 29 et 30 mai.

Un Comité de liaison permanent a été constitué à l'issue de la conférence.

CONSEIL DE L'EUROPE.

Sous le patronage du Conseil de l'Europe, un Institut Européen de Droit et d'Economie de l'Habitat vient d'être créé à Strasbourg. Son objectif est de parvenir à l'unification du droit commun et de l'économie de l'Habitat. Il centralisera toute la documentation sur le logement en Europe et organisera des conférences et des cours sur ce sujet.

NOUVELLES INTERNATIONALES.

ALLEMAGNE.

Berlin-Ouest entend poursuivre en 1959 un programme aussi étendu qu'en 1958. L'année 1959 verra l'achèvement d'un quatrième building commercial en construction sur la place Ernst Reuter à Charlottenburg. De nombreux bâtiments sont également érigés autour des ruines de l'église du Souvenir dont la reconstruction vient d'être entreprise. Indépendamment des constructions privées, les plans officiels prévoient la construction de 22.000 nouveaux logements. L'aménagement des quartiers intérieurs de la ville figure au premier plan de la politique de construction. L'installation dans Berlin-Ouest de 32 terrains de jeux constitue un des points essentiels de ce programme d'aménagement.

Villes nouvelles : Après Stalinstadt, on est en train de construire à Hoyerswerder la deuxième ville complètement neuve (environ 36.000 habitants) pour les ouvriers de l'ensemble industriel « Schwarse Pumpe ».

Les premiers 1.200 logements seront occupés cette année.

L'exposition permanente du bâtiment à Berlin Est montre le développement et la situation actuelle du bâtiment dans le pays. Par des panneaux et des maquettes, on peut se rendre compte des constructions sociales et rurales, des problèmes de l'industrialisation et de la standardisation du bâtiment. On y voit aussi des éléments et des outils du bâtiment, matériaux de construction, matériaux synthétiques et plusieurs habitations modèles avec ameublement.

Le Land de Hesse et la ville de Cassel viennent d'ouvrir un crédit de 100.000 DM en faveur de la seconde *exposition d'ensemble d'art contemporain* organisée par la ville. De juillet à octobre seront exposées 900 peintures, sculptures et autres œuvres créées par 250 artistes de 16 pays différents. Des photos d'architecture moderne et des tableaux de peinture seront exposés dans les salles du Musée Fridericianum, tandis que l'Orangerie abritera 250 peintures contemporaines. Enfin, 250 dessins seront présentés dans le petit château de Bellevue.

Une exposition « Les matières plastiques dans le domaine du bâtiment en R.D.A. » a été inaugurée en janvier 1959 à Moscou.

Pont suspendu en métal léger : Pour traverser la rivière Sale près de Halle, on a mis au point le projet d'étude d'un pont suspendu en métal léger de 14 m de largeur et 170 m de longueur ; la plus grande distance entre piliers sera de 106 m. Un mètre carré de surface utilisable du pont nécessite 0,066 tonnes de métal léger. La construction sera 33 % plus chère que la même construction en acier.

Programme de Berlin pour les constructions d'habitations : Après avoir achevé, en 1958, 9.472 habitations, dont chacune coûtait DM 24.000 en moyenne, une augmentation de cette activité est prévue pour 1959 dans le secteur démocratique de Berlin. En 1959, 11.200 habitations, dont chacune coûtera DM 21.000, seront occupées ; 10.000 habitations seront mises en chantier. On prépare le prolongement de la Stalinallee jusqu'à l'Alexanderplatz. En 1959, 82 % des habitations seront construites industriellement.

Centrale de production d'énergie électrique : A Lubbenau, aux lisières du Spreewald, une grande centrale électrique est en construction depuis 1957 ; elle aura 16 générateurs à turbines et une capacité de 1.300 mégawatts (1 mégawatt : 1.000 kilowatts). Située tout près de grands gisements en couches de lignite, elle sera, après son achèvement en 1964, la plus grande centrale électrique de cette espèce en Europe.

ARGENTINE.

L'Argentine vient de commander 5.000 maisons préfabriquées à la France.

ETATS-UNIS.

Nous apprenons que l'ancien vice-président de l'U.I.A., l'architecte Ralph Walker, de New-York, vient d'être nommé par le président Eisenhower membre de la Commission des Beaux-Arts, en remplacement de l'architecte Wallace K. Harrison.

La revue américaine *Architectural Forum* vient d'éditer un film « The New Age of Architecture », dans lequel les personnalités les plus importantes du domaine du bâtiment exposent leurs idées sur l'esthétique, les nouvelles méthodes, les nouveaux matériaux, etc.

Des copies de ce film peuvent être louées gratuitement en écrivant à l'American Institute of Architects, 1735 New-York Avenue N.W., Washington 6 DC, à condition que ces copies soient utilisées à des fins d'éducation.

Les organisations commerciales désirant se procurer des copies du film peuvent le faire en s'adressant à « Architectural Forum », Room 719, 9 Rockfeller Plaza, New-York 20, N.Y.

du béton brut

POUR VOS CONSTRUCTIONS

à l'enduit travaillé

SUPERBLANC

CIMENT ARTIFICIEL LAFARGE

SPL

INFORMATIONS U.I.A. (suite).

FRANCE.

Journées Nationales du Logement.

Les 12 et 13 mai se sont tenues, à la Foire de Paris, les journées nationales du Logement.

Les thèmes traités étaient : Problèmes du Logement en Europe, Industrialisation et Construction, Urbanisme-Chauffage urbain, logements économiques et familiaux. Une exposition internationale de l'Habitat a été présentée à cette occasion.

290.000 logements construits en 1958.

Le ministère de la Construction vient d'achever le calcul des logements réalisés au cours de l'année 1958. Le total des logements bâtis l'an dernier s'élève à 290.300 contre 273.700 en 1957.

D'après les résultats obtenus au cours du premier trimestre de 1959, le ministère de la Construction estime que le nombre des logements achevés cette année dépassera le cap des 300.000 unités.

Une tour de 350 mètres à Marseille.

Conçu par le Centre National de liaison des ingénieurs, techniciens, industriels et chercheurs, un « Centre de liaison et de synthèse Eurafrique » est en projet à Marseille. Vértable complexe culturel et touristique, il comprendra des centres pédagogiques de formation professionnelle et de perfectionnement technique, de formation physique et humaine, de recherches et d'applications pour l'industrie et l'agriculture, ainsi que des salles de travail, de réunions ou de conférences équipées de moyens audio-visuels et de transmission modernes, une tour de 350 mètres, un tube sous-marin en matériaux transparents plongeant au milieu du monde aquatique. Les travaux commenceront fin 1959.

LIBAN.

Le 7e Congrès des Ingénieurs et Architectes arabes se tiendra à Beyrouth au début du mois de septembre. A l'occasion de ce Congrès, il est envisagé de présenter une exposition relative aux projets de développement de l'Habitat dans les pays arabes.

MEXIQUE.

La Société des Architectes mexicains vient de créer une Commission des Congrès et Affaires Internationales, dont le président est l'architecte Ramon Corona Martin, membre du Comité Exécutif de l'U.I.A. Cette Commission traitera des questions relatives aux congrès, assemblées, expositions, ainsi que des différents échanges avec les organisations d'architectes des autres pays.

ROYAUME-UNI.

Un grand projet d'Urbanisme va être réalisé à Bradford. Ce projet, pour lequel les dépenses se monteront à 3 millions de livres et qui s'étalera sur une période 5 ans donnera 90.000 mètres carrés pour l'installation de bureaux et de magasins, comprendra le premier parking surélevé établi en Angleterre et dégagera complètement la cathédrale de Bradford.

En outre, on réduira la largeur des rues centrales de la ville pour encourager les automobilistes à utiliser les voies circulaires (*La Maison*).

Le *Times* a annoncé que le professeur Arne Jacobsen, architecte danois, pourrait être nommé pour la construction des nouveaux bâtiments du Collège Sainte-Catherine d'Oxford. Il semble qu'il travaillera en collaboration avec un architecte britannique.

TUNISIE.

Du 8 au 11 octobre prochain se tiendra, à Tunis, le Congrès du Tourisme Méditerranéen qui a choisi pour thème : « Architecture et Technique de l'Hôtellerie dans le Bassin Méditerranéen ».

PRIX DE GRAVURE A LA BIENNALE DE LJUBLJANA (YOUGOSLAVIE).

Nous avons appris avec plaisir que Pierre Soulages a obtenu le Premier Prix de Gravure à la Biennale de Ljubljana (Yougoslavie). Nous adressons nos plus vives félicitations à l'artiste.



INAUGURATION DE LA MAISON DU BRÉSIL A LA CITÉ UNIVERSITAIRE DE PARIS

L'Ambassadeur du Brésil à Paris, Son Excellence M. Carlos Alves de Souza, a inauguré, le 24 juin, la Maison du Brésil à la Cité Universitaire, en présence de Mme Kubitschek, femme du Président de la République du Brésil. Assistaient à la réunion, l'architecte Le Corbusier et de nombreuses personnalités.

Cette construction est l'œuvre de Lucio Costa et de Le Corbusier. La façade, côté loggias, rappelle les façades des unités d'habitation de Marseille et de Nantes. Les équipements intérieurs ont été réalisés par Charlotte Perriand, en collaboration avec Mlles Costa.

Les fermetures sont généralement fixes avec encastrement direct des glaces dans le ciment. Les quelques éléments ouvrants sont constitués par des châssis métalliques à l'intérieur desquels est tendu un treillage très serré.

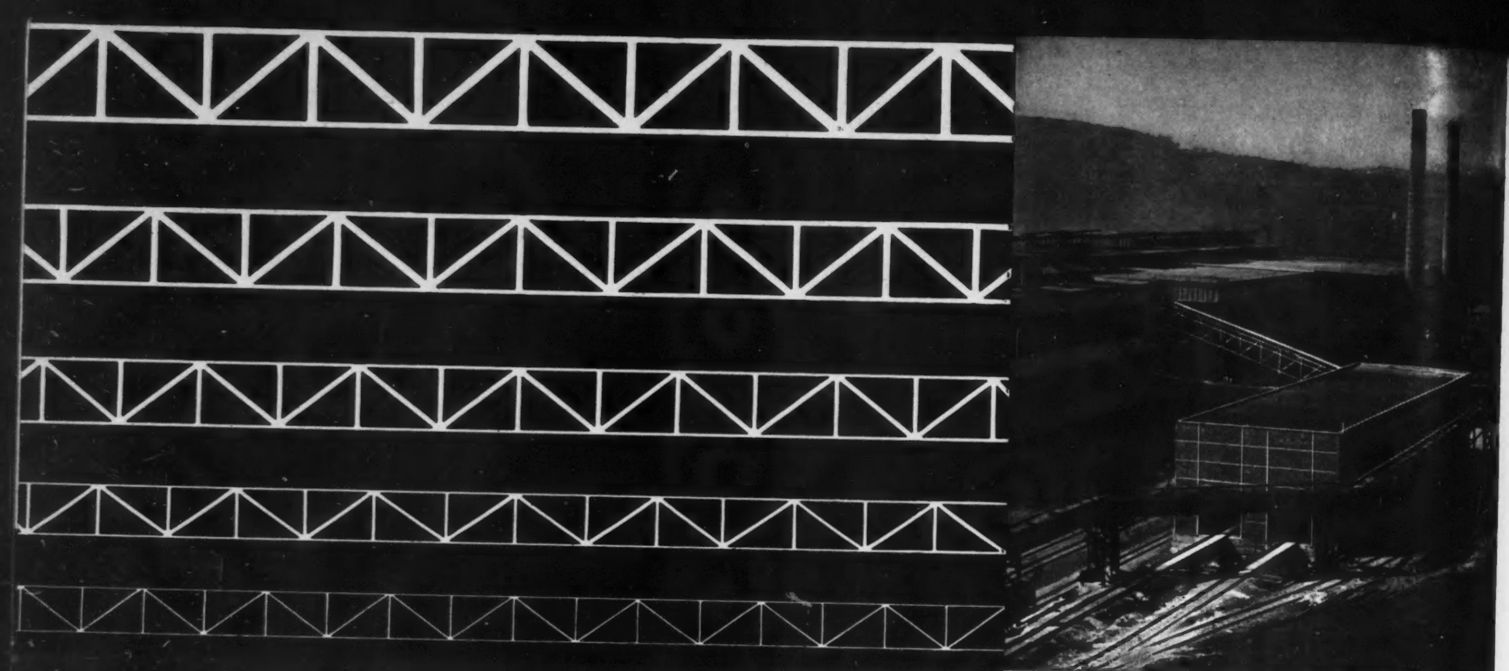
Il a été prévu, outre les chambres des étudiants, une grande salle de réunion, des bureaux d'études et des lingeries.

Une habitation personnelle pour le directeur a été prévue indépendamment du grand bâtiment principal.

La polychromie très vive a été réalisée le plus souvent avec l'emploi des couleurs nationales, brésiliennes, c'est-à-dire le jaune et le vert.

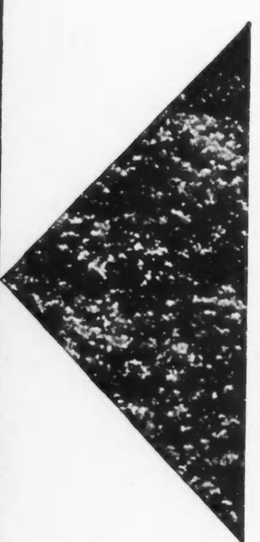


Photos E.B. Weill



SEUL MATERIAU POLYVALENT

DALLES ET PAVÉS DE REVÊTEMENT POUR SOLS INDUSTRIELS



ASPECT DU SILIFER GROSSI 20 FOIS

ARCHITECTURES RELIGIEUSES DANS L'EST DE LA FRANCE

Un intéressant circuit dans la France de l'Est a été organisé le dimanche 5 juillet par M. le chanoine Schmitt, à l'occasion de la présentation à la presse parisienne de l'église du Sacré-Cœur qui vient d'être construite à Mulhouse, sous son impulsion. C'est aux architectes André Le Donné et Michaël Patout qu'en a été confiée la réalisation.

Edifiée dans le quartier résidentiel de Mulhouse, elle se caractérise par une très grande sobriété et le soin apporté au traitement de tous les détails. Le volume, entièrement fermé, est uniquement éclairé par un lanterneau situé au-dessus de l'autel et formé par les très lumineux vitraux de Janie Pichard, tandis que les murs latéraux comportent une série de vitraux de Léon Zack d'une très grande qualité. A l'entrée, une dalle de marbre a été gravée par Véronique Filozof dans son style si personnel.

On sent une étroite collaboration entre tous ceux qui ont participé à cette œuvre : maître de l'œuvre, architectes, artistes. L'ambiance ainsi créée atteint une simplicité propice au sentiment religieux et qui n'est pas sans grandeur. Nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de publier cette réalisation dans notre prochain numéro.

A Mulhouse même, nous pûmes voir le nouveau stade municipal, Perrin architecte (voir *A.A.*, n° 76), qui s'inscrit dans le très vaste programme urbain de la ville.

Ce fut ensuite la visite de l'église d'Audincourt (Novarina architecte), bien connue de tous, et qui garde l'empreinte de la très forte personnalité de Fernand Léger, dont les vitraux ont été unanimement reconnus comme une œuvre de premier plan. Bazaine y a collaboré aussi en réalisant la mosaïque en façade et des vitraux.

L'église réalisée à Sochaux par M. Lods, dans un contexte urbain très chargé, vient d'être terminée par la réalisation des vitraux flamboyants de Luc Perrot.

Enfin, cette promenade à travers les dernières réalisations de l'architecture religieuse dans la région de Mulhouse ne pouvait mieux se terminer que par la visite de Ronchamp.

Tout a déjà été dit sur la réussite indiscutable que représente Notre-Dame du Haut. Le Corbusier a réalisé là une œuvre extrêmement prenante, véritable sculpture marquée par sa personnalité extraordinaire et qui est, sans aucun doute, une réussite plastique en dehors de tous les sentiers battus. Il est déplorable qu'on la trouve maintenant entourée de « guinguettes » qui gâtent le paysage, l'œuvre et l'ambiance spirituelle qui devrait être respectée autour d'un tel haut lieu.

Remercions ici M. le chanoine Schmitt de nous avoir permis de prendre conscience du développement actuel de l'architecture religieuse dans cette région et félicitons-le d'avoir été le promoteur de cette église du Sacré-Cœur de Mulhouse aux qualités fort attachantes.

Remercions aussi M. Pichard, directeur de la revue *L'Art Chrétien*, d'avoir été l'actif organisateur de ce voyage fort instructif.

LE IIIe SALON DE LA VIE COLLECTIVE.

Le IIIe Salon de la Vie Collective se tiendra, à Paris, au Grand-Palais, du 21 au 27 avril 1960.

Cette manifestation, qui n'a lieu que tous les deux ans, comprendra en 1960 des sections étrangères et apportera des solutions précises à tous les problèmes d'équipement et d'organisation de la vie collective.

Des débats sur les principaux problèmes d'actualité qui se posent aux collectivités auront lieu dans le cadre des journées d'études

C'est en deux cycles que se succéderont, au cours du Salon, la participation des enseignants les 21, 22 et 23 avril, et celle des hospitaliers les 25, 26 et 27 avril. De nombreuses autres journées spécialisées sont prévues

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Commissariat Généra ldu Salon de la Vie Collective, Grand-Palais (Porte H), Paris (8e).



Photo R. Manson

INAUGURATION D'UN NOUVEAU LABORATOIRE D'EXAMEN DES COMBUSTIBLES IRRADIÉS A SACLAY

M. Francis Perrin, haut-commissaire à l'Energie atomique, a inauguré, dans le courant d'avril, le nouveau laboratoire d'examen des combustibles irradiés au Centre d'études nucléaires de Saclay.

Pour abriter ce nouveau service a été construit un bâtiment qui, répondant à un programme essentiellement fonctionnel, est aussi très intéressant sur le plan architectural : par le rapport des volumes entre les diverses parties du bâtiment, par le jeu des pleins et des vides que constituent les grands murs aveugles et les bandeaux vitrés et aussi par la qualité des matériaux choisis : aluminium et béton ; enfin, par le fini de l'exécution aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur.

C'est ce qu'a exprimé M. Blin, chef de la section des combustibles irradiés, dans son allocution. Il rappela qu'à cette réalisation avaient participé M. Bazire, du S.C.R.G.A.R., chargé des équipements, MM. Duvaux et Ramus, du S.T.I., qui, dit-il, ont affronté et résolu de très nombreux problèmes posés par la construction de ce bâtiment, et enfin l'architecte Pierre Laborde, qui a bien su concilier l'art et l'efficacité, ce que venait de souligner le haut-commissaire.

Le nouveau laboratoire appartient au département de métallurgie et chimie appliquée et permettra d'étudier les déformations du combustible nucléaire qui, à la manière d'un organisme vivant, vieillit en produisant de l'énergie ; cela de deux façons, a expliqué M. Blin : d'une part, en disséquant les combustibles déjà irradiés afin de mesurer l'étendue des dommages subis, d'autre part, en irradiant des fragments de combustibles nouveaux pour étudier les phénomènes dont ils sont le siège.

De telles études supposent des installations très importantes, car les matériaux utilisés sont très radioactifs. Pour protéger les techniciens contre le rayonnement gamma, des parois de verre d'un mètre d'épaisseur équipent les ouvertures des cellules où toutes les opérations sont commandées à distance. Or, jusqu'à présent, les verres étaient très sensibles à ce rayonnement et noircissaient ; aujourd'hui, cette maladie du verre est guérie et la Cie Saint-Gobain a fourni des verres stabilisés pouvant supporter une très forte irradiation sans noircir.

Un autre danger, créé par les poussières radioactives, est celui de la contamination. Pour l'éviter, une solution s'impose : la ventilation. Il faut renouveler l'air des cellules une fois par minute, de façon à entraîner les poussières dans les filtres ; il faut créer des différences de pression de façon à ce que les zones les plus actives soient aux pressions les plus basses. Ici, le coût de la ventilation est de l'ordre de 200 millions et la saillie qui apparaît sur le corps principal du bâtiment est presque entièrement consacrée à cette ventilation.

La partie essentielle du laboratoire est constituée par une suite de onze cellules liées entre elles, répondant chacune à des fonctions précises. Le barreau de pile est amené sur la toiture des cellules dans un cylindre en plomb : la hotte, d'où il est descendu dans l'une d'elles, puis tronçonné et transporté de cellule en cellule où se feront successivement, toujours sous huile, une série d'opérations différentes.

Dans le prolongement de cet atelier se trouvent six autres cellules destinées à des examens qui exigent l'utilisation de microscopes ; ces derniers sont naturellement placés au-delà des parois vitrées.

Entre ces deux ensembles a été prévu un espace très vaste pour le stockage des matériaux en attente.

Pour situer ce laboratoire parmi ceux qui répondent au même programme dans le monde, rappelons les paroles de M. Blin : « D'après une enquête faite aux Etats-Unis, fin 1956, il y avait 97 cellules de ce type dans le pays ; actuellement, l'ensemble des possibilités américaines représentent peut-être ce laboratoire, mais aucun des laboratoires américains actuellement construits n'a plus de 8 cellules. Le laboratoire anglais qui se rapproche le plus de celui-ci existe à Harwell et comprend 6 cellules qui constituent un atelier. Quant aux Russes, ils auraient construit un laboratoire de 20 cellules, près de Moscou, mais nous n'avons rien vu de publié sur ce sujet. »

Un autre problème d'avenir de ce laboratoire, c'est l'examen du « plutonium irradié ». Il sera donc aménagé dans une autre partie du bâtiment actuellement libre une ligne de cellules destinées à l'examen des alliages de « plutonium irradié » qui exigera aussi, de la part des techniciens, l'emploi de manipulateurs magnétiques commandés de l'extérieur. Ces dispositifs sont, à l'heure actuelle, à l'état de prototype et exposés à Cleveland, aux U.S.A. La protection est, là-bas, constituée par des murs de fond et des fenêtres de verre d'une densité de 6,2, déjà mises en place ici.

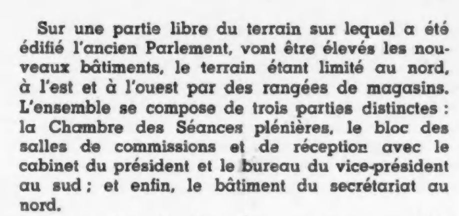
Le laboratoire se détache de l'ensemble des bâtiments de Saclay. Il apparaît comme un instrument précis, point de départ vers de nouvelles recherches.

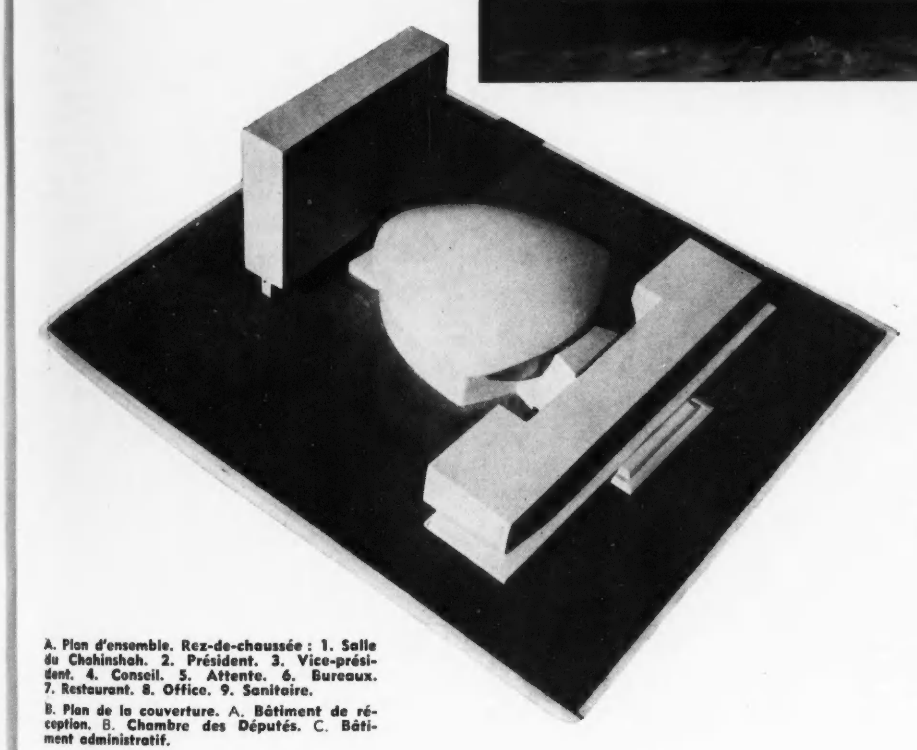


le sous-plafond ALUMINIUM
léger, résistant, incombustible, supprimant les frais d'entretien
LE PROFILÉ-PLAFOND
- permet la réalisation simple, rapide, élégante, de plafonds suspendus.
- peut supporter indifféremment des tôles perforées et tout autre matériau insonorisant.
- permet toutes les combinaisons d'éclairage par la substitution de panneaux lumineux aux panneaux normaux.
LA TÔLE PERFORÉE support idéal de tous matériaux absorbants non porteurs
- peut être utilisée, soit avec des profilés-plafonds, soit clouée sur tasseautage en bois.
- peut être livrée en tôle lisse, gravée ou ondulée, à l'état naturel ou avec un traitement de surface.
- peut également être peinte.
...se pose facilement sans travaux importants
Bon à découper
M
Société
Adresse
désire recevoir une documentation sur : - profilés-plafonds
- tôles perforées

LE PARLEMENT DE TÉHÉRAN

FOROUGHI, ZAFAR, SADEGHE ET SEYHOUNE, ARCHITECTES





Sur une partie libre du terrain sur lequel a été édifié l'ancien Parlement, vont être élevés les nouveaux bâtiments, le terrain étant limité au nord, à l'est et à l'ouest par des rangées de magasins. L'ensemble se compose de trois parties distinctes : la Chambre des Séances plénières, le bloc des salles de commissions et de réception avec le cabinet du président et le bureau du vice-président au sud ; et enfin, le bâtiment du secrétariat au nord.

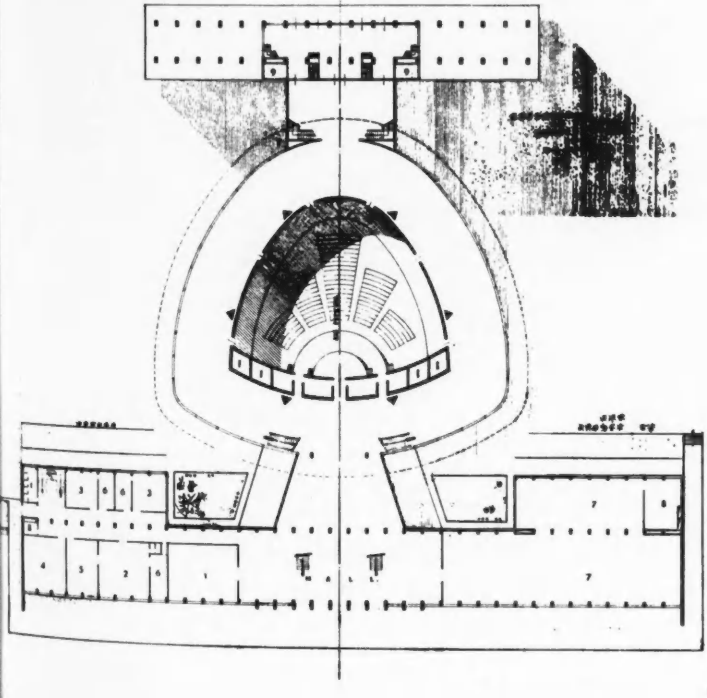
La grande salle des séances pourra accueillir deux cents députés, soixante sénateurs, vingt ministres et comprendra une tribune d'honneur pour les invités et le corps diplomatique, une cabine de presse pour les journalistes et les tribunes du public (800 places).

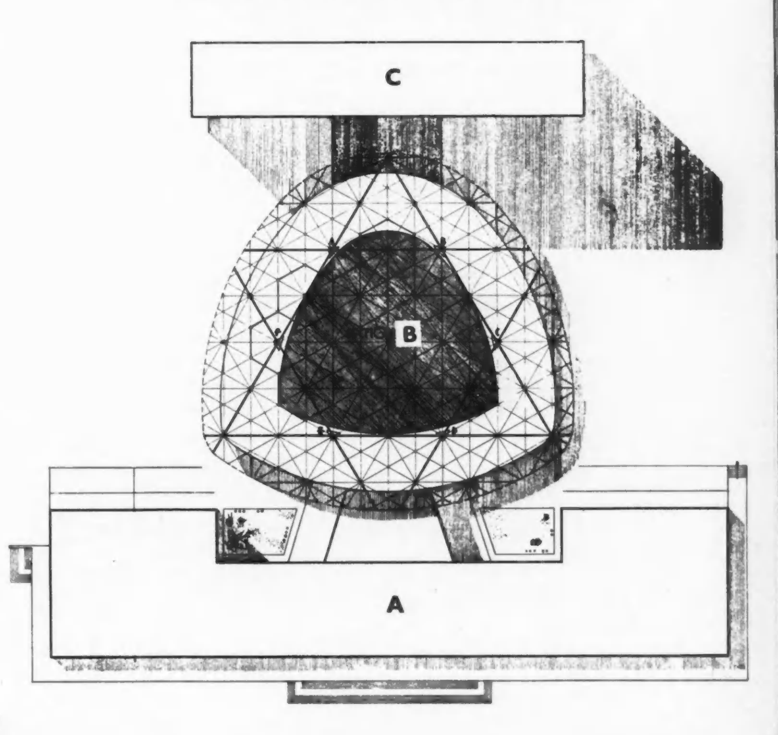
La coupole et la structure de la salle des séances ont déjà fait l'objet de plusieurs études de l'ingénieur René Sarger.

Au cours de son récent séjour à Téhéran, M. André Bloc a été appelé en consultation par Son Excellence M. Hekmate, président de la Chambre des Députés iranienne, au sujet de l'édification du nouveau Parlement. Assistaient à la réunion les architectes du projet et diverses personnalités. Son Excellence a manifesté sa parfaite compréhension pour les nécessités d'une architecture franchement contemporaine, avec un simple rappel, près du nouveau Parlement, de quelques colonnes commémorant la grande histoire de Persépolis.

A. Plan d'ensemble. Rez-de-chaussée : 1. Salle du Chahinshah. 2. Président. 3. Vice-président. 4. Conseil. 5. Attente. 6. Bureaux. 7. Restaurant. 8. Office. 9. Sanitaire.

B. Plan de la couverture. A. Bâtiment de réception. B. Chambre des Députés. C. Bâtiment administratif.





Heureuse fin

OXYDE DE TITANE

L'OXYDE DE TITANE, **le pigment blanc moderne est maintenant produit en quantités telles que la France devient exportatrice : production 4 fois plus que l'année dernière, 15 fois plus qu'en 1948. C'est l'heureuse fin d'une disette et les producteurs français sont fiers de l'annoncer à la Construction française.**

FIN, et aussi... COMMENCEMENT. **De nouvelles installations produisent maintenant l'oxyde de titane le meilleur du monde, et chacun peut connaître et apprécier ses qualités ; cet extraordinaire pigment blanc est de loin le plus couvrant, le plus économique**

Avec la qualité Rutile pour l'extérieur et l'Anatase pour l'intérieur, pas de farinage, pas de jaunissement : des teintes nettes, une peinture stable.

Si ce n'est fait... commencez **Comme vos confrères, spécifiez : peintures à l'oxyde de titane, plus économiques, plus couvrantes, plus solides.**

Damour



DISTRIBUTEUR EXCLUSIF : FABRIQUES DE PRODUITS CHIMIQUES DE THANN ET DE MULHOUSE - 89 ET 91, RUE DU FAUBOURG SAINT-HONORÉ, PARIS - TÉL. : BALZAC 94-10



1

HOPITAL A OMAHA, NEBRASKA LEO A. DALY, ARCHITECTE

Le « Bishop Clarkson Memorial Hospital », prévu pour 300 lits, a valu aux architectes le prix « Hospital of the year » institué en 1955. Il ne s'agit ici que du premier bâtiment d'un ensemble en projet.

Du point de vue architectural, le bâtiment exprime la distribution intérieure. Ainsi le rez-de-chaussée est largement vitré pour certains services disposant d'accès indépendants. D'autre part le bloc chirurgical à l'étage, est affirmé en façade par un large bandeau aveugle rompu au-delà par le rythme des éléments verticaux. Il en résulte une expression franche exempte de monotonie. Les niveaux supérieurs abritent les unités d'hospitalisation.

Mais ce qui est essentiel à souligner est la clarté du plan et la différenciation des divers parcours : malades hospitalisés ou externes, médecins, personnel médical, visiteurs, service, matériel, etc. Enfin, le choix des matériaux utilisés donne à ce bâtiment des qualités de durabilité qui lui permettront de résister à l'épreuve du temps.

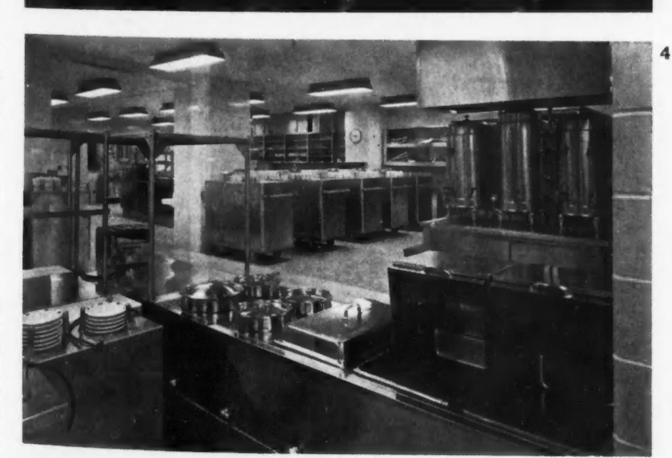


Photos W. S. Craig.

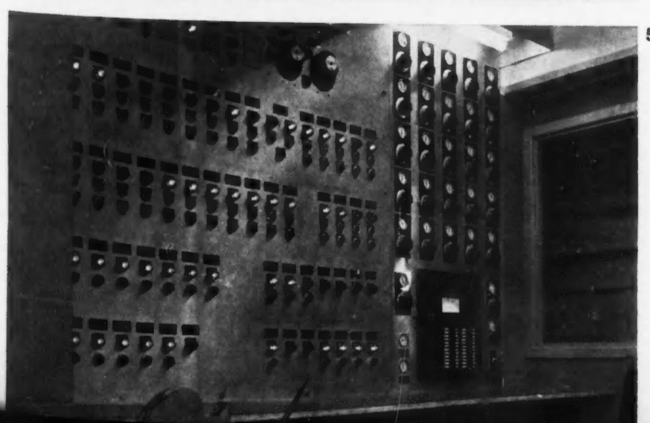
2



3



4



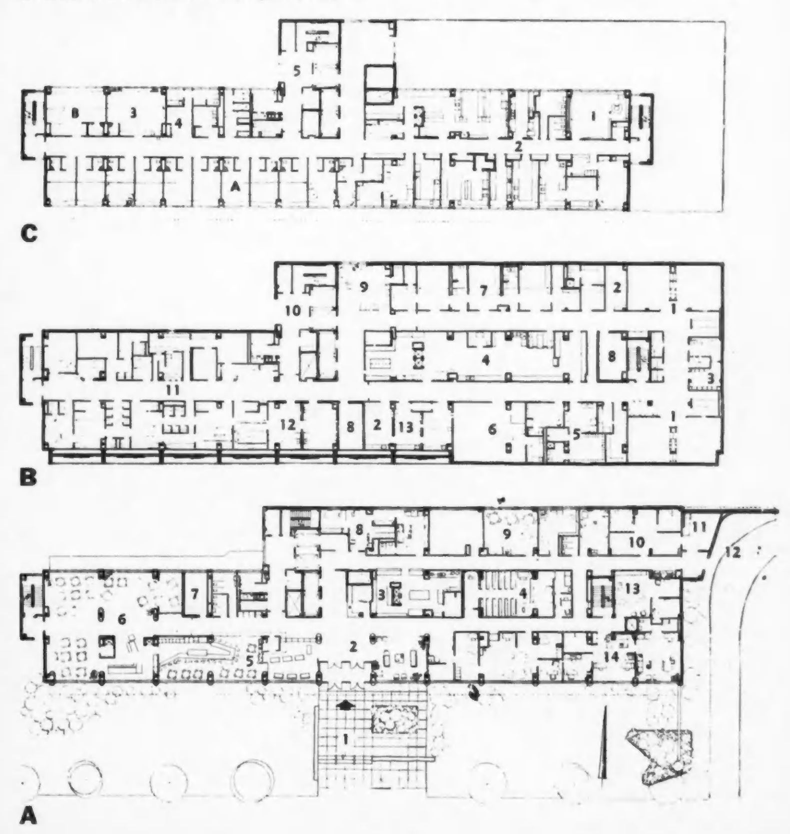
5

1. Façade Sud. On notera les revêtements en pierre reconstituée du niveau principal, le rez-de-chaussée largement vitré et le volume de la partie haute comprenant sept étages de plans identiques (hospitalisation, soins, maternité). 2. Détail de la façade Sud montrant les dalles de plancher débordantes formant brise-soleil et murs pignons en briques d'un ton rose chaud. 3. Chambre type largement aérée naturellement et pourvue d'une réglable d'air conditionné visible sous la fenêtre. 4. Cuisine et distribution des repas dans des chariots calorifugés. 5. Tableau de contrôle (appels et commandes).

A. Rez-de-chaussée principal : 1. Terrasse d'accès. 2. Hall d'entrée attente. 3. Pharmacie. 4. Chapelle. 5. Café et magasins. 6. Cafeteria. 7. Equipement mécanique. 8. Archives médicales. 9. Repas-conférences. 10. Direction infirmières. 11. Urgences. 12. Entrée des ambulances. 13. Bureaux. 14. Administration.

B. Premier étage : 1. Salles d'opérations. 2. Petite chirurgie. 3. Stérilisation et rangement des instruments. 4. Service central de stérilisation. 5. Foyer et vestiaires des médecins. 6. Ranimation. 7. Salle d'examens. 8. Installations mécaniques. 9. Salle d'attente. 10. Transport des malades et noyau de service. 11. Radiothérapie, radiographie, radioscopie, etc. 12. Orthopédie. 13. Cystoscopie.

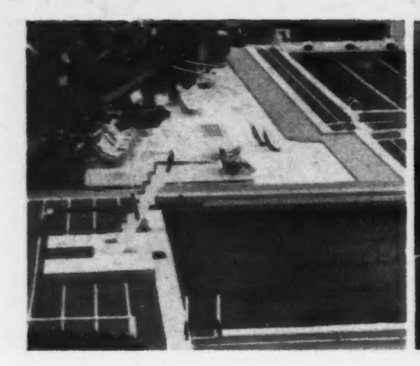
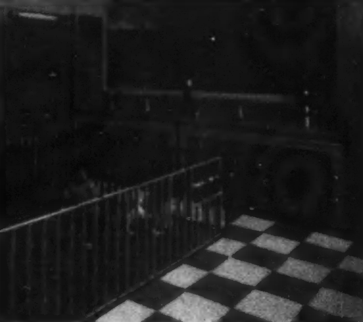
C. Deuxième étage : 1. Salle de conférences, bibliothèque. 2. Laboratoires. 3. Pédiatrie. 4. Poste de garde. 5. Transport malades et services. A. Chambres à deux lits. B. Chambres à quatre lits.



C

B

A


LE REVÊTEMENT IDÉAL

1 **Facilité d'entretien**
Ne se tachent pas. Un simple lavage à l'eau savonneuse les maintient propres

2 **Hygiène**
Le grès cérame, inaltérable, non poreux et la faïence à surface imperméable, ne retiennent ni les poussières, ni les microbes.

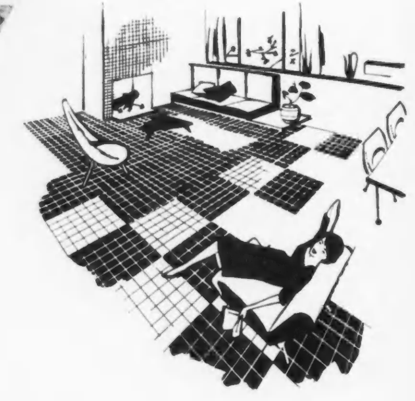
3 **Sécurité**
Imperméables et incombustibles.

4 **Résistance**
Pratiquement inusables

5 **Beauté**
La délicatesse et la combinaison harmonieuse de leurs couleurs permettent de réaliser les plus beaux ensembles décoratifs.

6 **Confort**
Frais sans être froids.

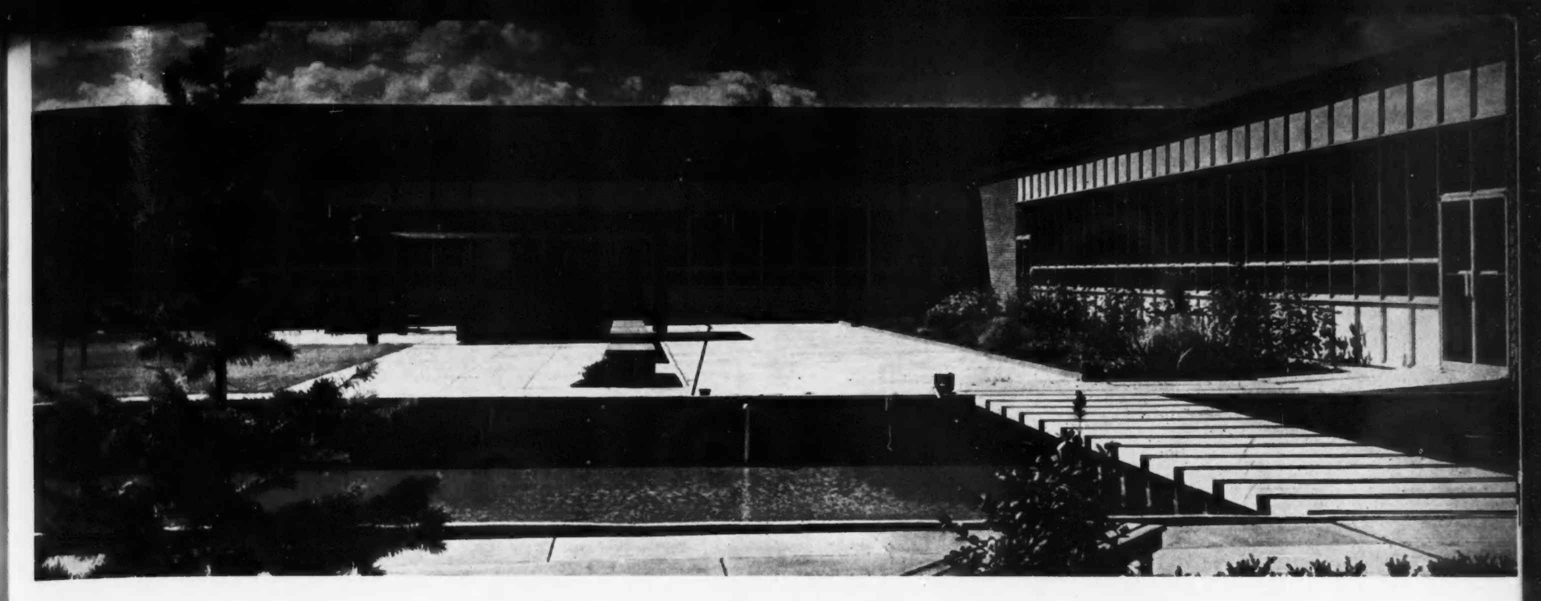
7 **Economie**
En raison de leur durée illimitée.


QUALITÉS DES CARREAUX DE GRÈS CÉRAME ET DE FAIENCE

GROUPEMENT DES FABRICANTS DE CARREAUX DE GRÈS ET DE FAÏENCE

3, CITÉ D'HAUTEVILLE, PARIS 10° — DOCUMENTATION GRATUITE SUR DEMANDE

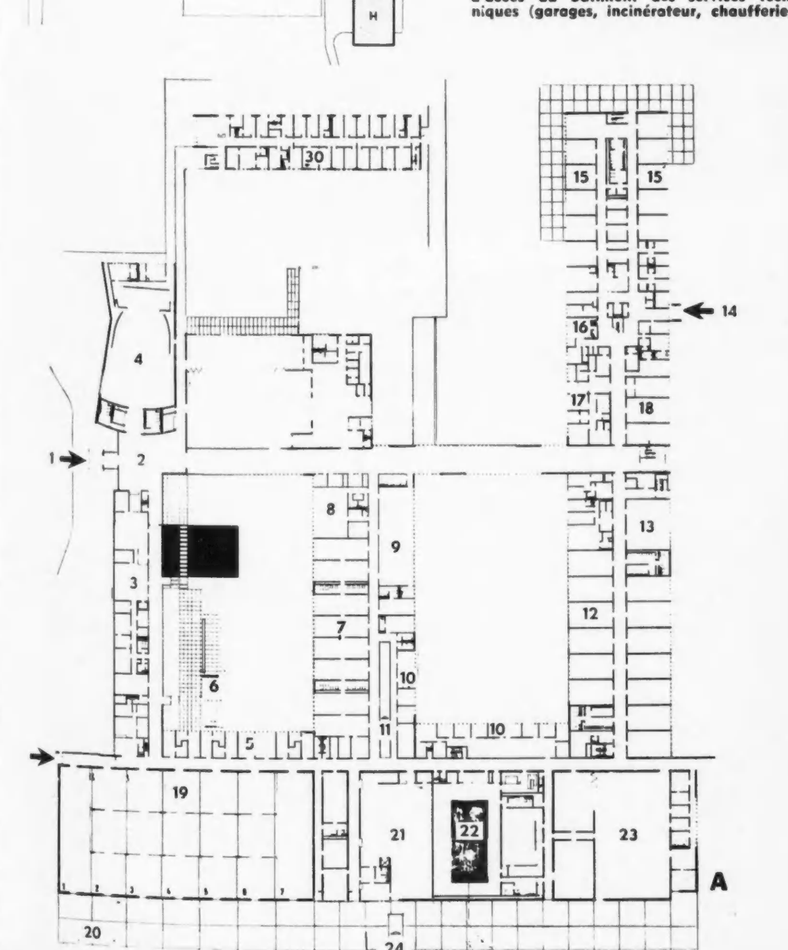


HOPITAL ET CENTRE DE RÉÉDUCATION A OTTAWA

PAGE ET STEELE, ARCHITECTES. T.-R. WILEY, ARCHITECTE ASSOCIÉ

Plan d'ensemble : A. Administration. B. Physiothérapie. C. et D. Bloc hospitalisation (4 niveaux). E. Rééducation. F. Réadaptation professionnelle. G. Logements. H. Services généraux.

A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée principale. 2. Hall, attente, foyer. 3. Administration. 4. Auditorium. 5. Médecins. 6. Passage couvert le long du jardin. 7. Physiothérapie. 8. Bibliothèque et chapelle. 9. Foyer du personnel. 10. Rééducation. 11. Rampe d'accès au sous-sol. 12. Chambres à 8 lits. 13. Foyer malades. 14. Entrée des ambulances. 15. Chambres à 6 lits. 16. Salle d'opération. 17. Rayons X. 18. Dispensaire. 19. Réadaptation professionnelle. 20. Activités extérieures. 21. Réserve (lits et matériel). 22. Bassin-piscine pour bains spéciaux. 23. Gymnase. 24. Chargement et déchargement. 25. Galerie souterraine d'accès au bâtiment des services techniques (garages, incinérateur, chaufferie).



« The Workmen's Compensation Board » vient de faire édifier ce Centre de soins et de rééducation qui peut accueillir 500 malades dont 175 immobilisés. Les bâtiments, pour la plupart à un seul niveau, sont reliés par des galeries abritées qui délimitent des jardins de proportions agréables et affirment l'unité architecturale de l'ensemble.





Hugonet

PARIS Tél. CHA. 55-27
58-60 Rue Raspail, Bois Colombes

CANNES
57, Rue d'Antibes - Tél. 915-65

LYON
250, Rue Vendôme - Tél. 60-30-24

CASABLANCA
23, Rue de l'Horloge - Tél. 223-75

stores toile

Hugonet

stores "venetia"

Guy Georget

UNE PRODUCTION ANNUELLE DE

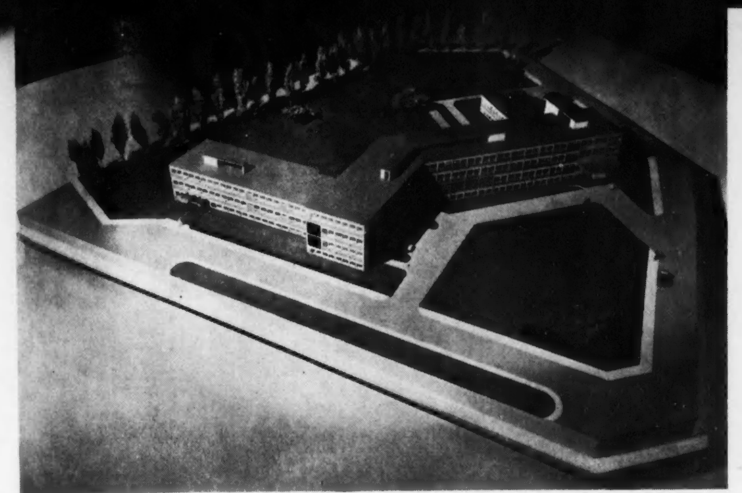
85.000 stores

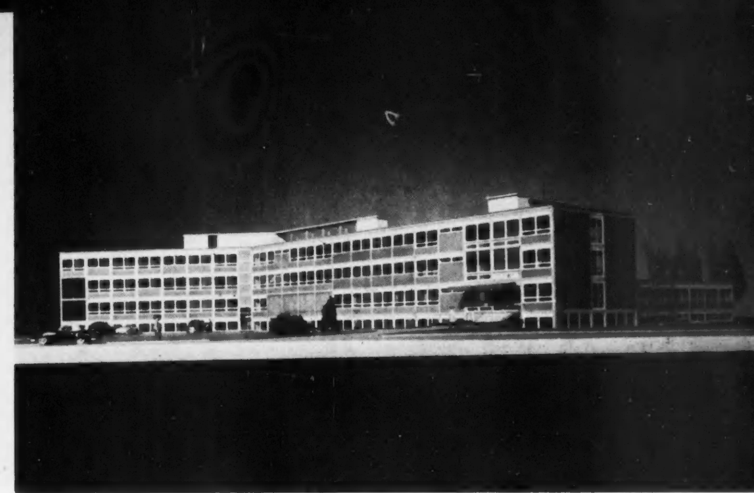
(LISTE DE RÉFÉRENCES SUR DEMANDE)

RÉSEAU COMMERCIAL ET INSTALLATIONS DANS TOUTE LA FRANCE

PUB. ANDRÉ J. BAHRY

H. L. M. - CITÉS SCOLAIRES - BUREAUX - USINES - HOPITAUX - APPARTEMENTS - ETC.





Photos Bauters

CENTRE MÉDICAL ET MATERNITÉ A TOURNAI, BELGIQUE

A. DEBAEKE ET A. WINANCE, ARCHITECTES. FIERENS (BÉTON ARMÉ) ET F. MOERMAN (CHAUFFAGE) INGÉNIEURS Dr NOCKERMAN, INSPECTEUR EN CHEF - DIRECTEUR DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA FAMILLE ; AINSI QUE JAMES ALLARD, ARCHITECTE COMMISSAIRE A L'URBANISME POUR TOURNAI.

Etudié pour le Service d'Entraide de la Royale Fédération des Mutualités Chrétiennes ce Centre médical sera prochainement construit à Tournai. Le programme comporte : service de consultations externes maternité (40 lits), pédiatrie (19 lits), prématurés (15 lits) et section prénatale.

Le parti général a été conditionné par les données suivantes : offrir à la maternité le maximum de verdure ; de part et d'autre du bloc C : façades de la maternité à orienter vers l'Est et l'Ouest ; accès consultations extérieures : côté ville ; maternité : côté boulevard ; impositions urbanistiques : limiter la hauteur des bâtiments à 3 étages ; vue Nord-Sud à dégager (vers cathédrale) ; enfin, situer le bloc technique entre le bloc des consultations extérieures et la maternité.

L'ensemble se compose de 4 corps de bâtiments disposés selon un plan articulé :

La distribution du rez-de-chaussée bas et du rez-de-chaussée principal est exprimée dans les plans ci-contre. Les deux étages supérieurs abritent :

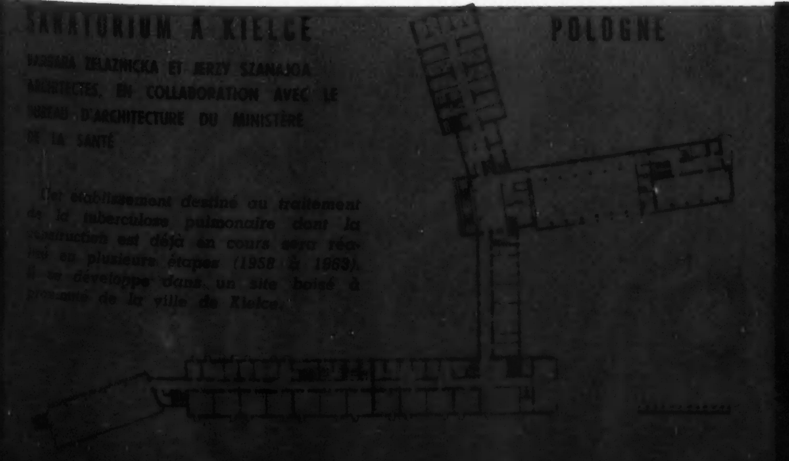
Bloc A : Consultations ;

Bloc B : Direction médicale et pédiatrie avec service des prématurés ;

Bloc C : Unités de soins de la maternité dont une à chaque étage avec : 16 chambres individuelles, 2 à 2 lits, une pour isolée, boxes pour nouveau-nés groupés par 2, biberonnière, office, poste d'infirmières, cabinet du médecin.

Le bâtiment sera réalisé au moyen d'une ossature en béton armé (module 1,80 m) avec piliers espacés de 3,60 m. Hourdis nervurés ; planchers absolument libres de tout mur porteur ; gaines verticales et horizontales pour tuyauterie (dans l'axe longitudinal des bâtiments) ; possibilité de transformer la disposition intérieure ; et aussi de déplacer les appareils sanitaires en n'importe quel endroit.

Bloc A.
Maternité
Bloc C.
Médecine, orthopédie, petite chirurgie.
Chapelle.
Administration.
Entrée principale.
Bloc B.
Rez-de-chaussée bas.
Rayons X.
Gymnastique médicale.
Kinésithérapie.
Application radium.
13,40 m
Mécanothérapie, rééducation.
Cuisine et réfectoire personnel.
Stérilisation centrale.
Chaufferie.
Rez-de-chaussée haut.



LE BÉTON TRANSLUCIDE

E^TS P. DINDELEUX

S. A. R. L. AU CAPITAL DE 50.400.000 FRANCS

7 RUE LACUÉE
PARIS XII
TEL. DID. 24-86

CITÉ ADMINISTRATIVE
U. C. S. S.
CLERMONT-FERRAND

MONSIEUR A VERDIER
ARCHITECTE D. P. L. G.

MONTAGE ET MISE EN PLACE DE COUPOLES PRÉFABRIQUÉES AU SOL

BLANCHISSERIE CENTRALE DE L'HOPITAL DE LUCERNE

HANS SCHURCH ET PETER VOGELBACH, ARCHITECTES, CARL ERNI, INGÉNIEUR

La remodélation de l'Hôpital cantonal de Lucerne a donné l'occasion de centraliser tous les services techniques.

Sur un terrain libre, à l'Ouest de la chaufferie, vient d'être construit le bâtiment de la blanchisserie, conçu en fonction des besoins actuels et à venir de l'hôpital. Dès maintenant a été prévue l'extension de ce bâtiment.

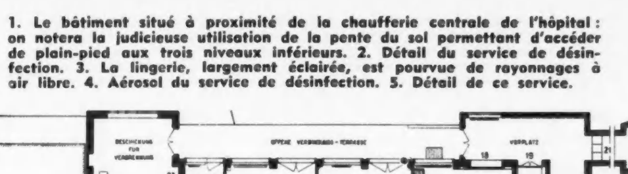
Les problèmes posés étaient d'ordre technique et concernaient également l'organisation du travail. Il est probable que dans quelques années, en effet, il s'avérerait utile de modifier complètement l'installation du fait des progrès à venir dans le processus de lavage du linge.

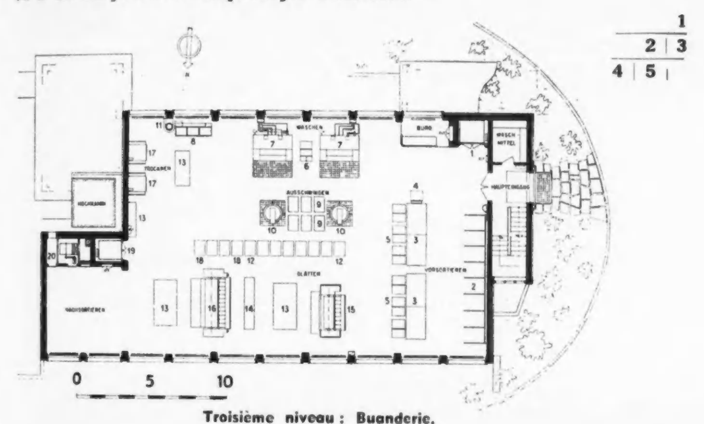
Le bâtiment, de 4 étages, est situé à l'angle d'une rue accusant une forte pente, ce qui permet d'atteindre de plain-pied chacun des trois niveaux inférieurs dont le plus bas est en liaison directe avec le réseau de galeries souterraines conduisant aux divers services de l'hôpital. Il comporte, au niveau inférieur semi-enterré : installations de combustion ; au rez-de-chaussée : désinfection ; au premier étage : buanderie et, au deuxième : lingerie.

Le processus exige que le linge infecté et sale soit trié au niveau le plus bas, puis monté, au fur et à mesure des diverses opérations, jusqu'à la lingerie où il est rangé sur des rayonnages à air libre.

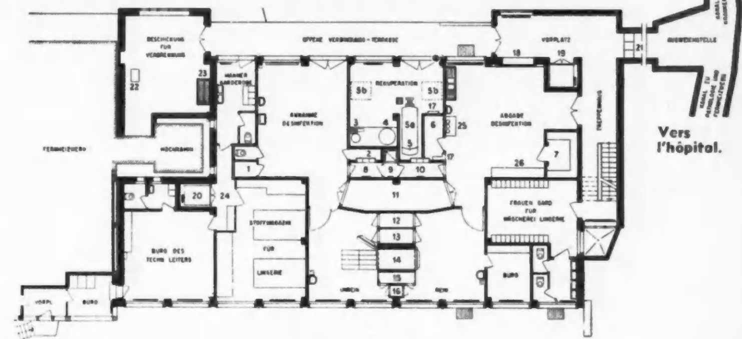


1. Le bâtiment situé à proximité de la chaufferie centrale de l'hôpital : on notera la judicieuse utilisation de la pente du sol permettant d'accéder de plain-pied aux trois niveaux inférieurs. 2. Détail du service de désinfection. 3. La lingerie, largement éclairée, est pourvue de rayonnages à air libre. 4. Aérosol du service de désinfection. 5. Détail de ce service.



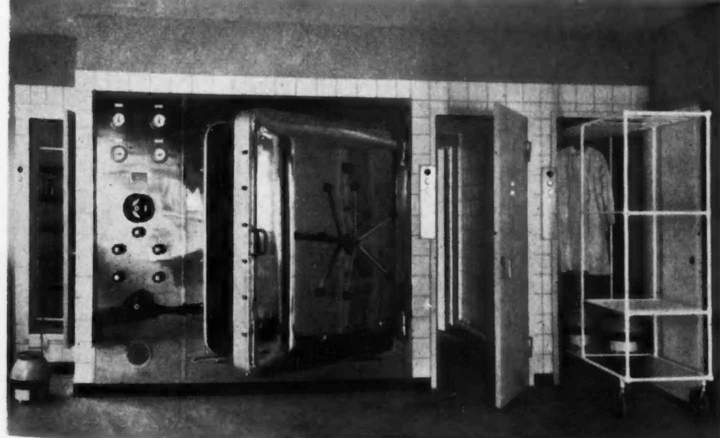


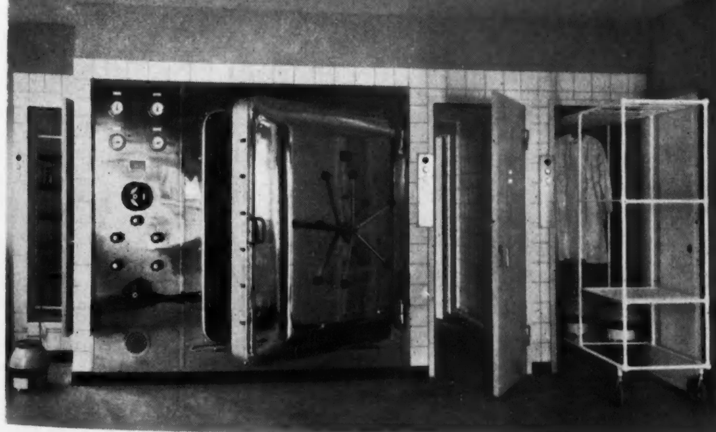
Troisième niveau : Buanderie.



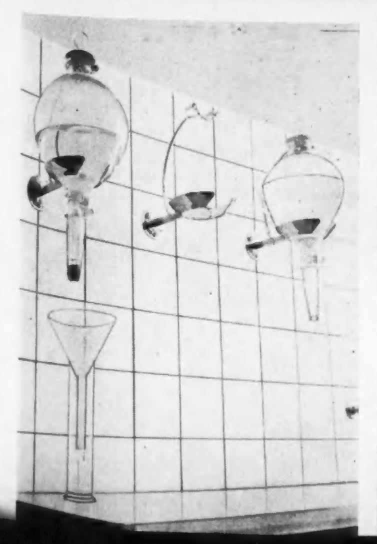
Deuxième niveau : Désinfection.

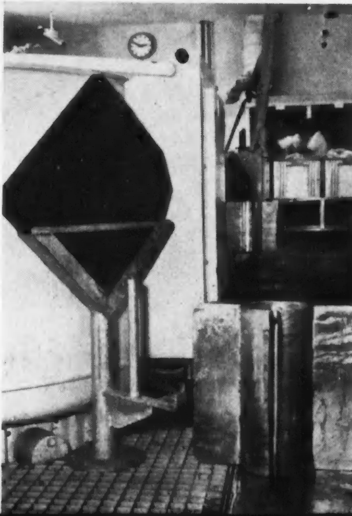
Photos P. Ammon











Construction : le bâtiment exigeait des fondations sur puits de 1,90 à 8 m de profondeur, en raison de la qualité du terrain composé de terre de remblai sur fond de rocher.

La structure se compose de deux éléments : piliers en B.A. et murs porteurs en B.A. également pour les niveaux inférieurs. Les remplissages sont en briques creuses laissées apparentes. Les dalles de plancher, d'une portée d'environ 15 m, sont épaisses de 16 cm ; les hauteurs sous plafond sont différentes selon les étages : 3,80 m pour la buanderie et 3,30 m pour la lingerie et la désinfection.

Chauffage et eau chaude par chaufferie centrale de l'hôpital.

Dans une telle construction se posent divers problèmes particuliers dont la ventilation et l'absorption des vapeurs représentent l'essentiel. Une prise d'air spéciale établit dans les locaux de désinfection, vis-à-vis des cabines l'aérosol et dans les autoclaves à vapeur, la pression dans la buanderie et dans la lingerie, l'équilibre étant assuré par une aération mécanique. Des ventilateurs placés au-dessus des locaux envoient l'air vicié à des canaux débouchant sur le toit. Il est utile de mentionner encore les expirateurs des calandres, des « tumblern » et des autoclaves.

L'ARDOISE DU SOL AU TOIT !

TOIT

ARDOISE : roche schisteuse facile à diviser en feuillets minces. (Larousse).

Sur le toit, des ardoises.
Murs ou parements de murs en ardoise.
Dallages en ardoise dans la maison et au jardin.
Voici du "moderne" élégant et puissant qui défiera le temps.

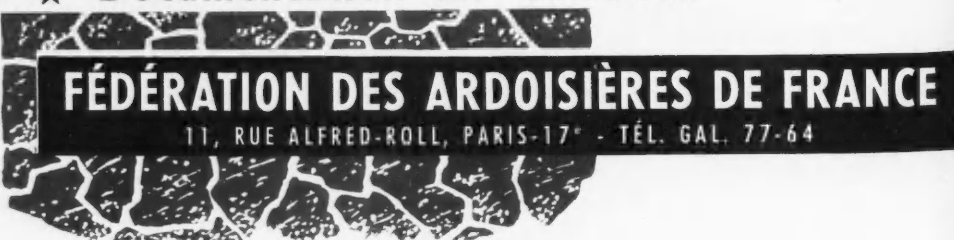


MUR



SOL

Informez-vous ★ Documentation sur demande



FÉDÉRATION DES ARDOISIÈRES DE FRANCE
11, RUE ALFRED-ROLL, PARIS-17e - TÉL. GAL. 77-64

Damour

ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION.

NUMERO SPECIAL « METAUX LEGERS ET LEURS ALLIAGES » DU COURRIER DE LA NORMALISATION (n° 146, mars-avril 1959).

Poursuivant la publication des numéros spéciaux relatifs aux grands domaines d'application de la normalisation, le *Courrier de la Normalisation* vient de faire paraître une brochure consacrée aux métaux légers et à leurs alliages.

Après une suite d'articles généraux sur l'aluminium, le magnésium et leurs alliages, deux séries d'exposés traitent des questions concernant, d'une part l'aluminium et ses alliages, d'autre part le magnésium et ses alliages. La normalisation n'est pas l'objet unique de ces exposés, certains fournissant aux lecteurs d'utiles renseignements sur divers aspects économiques et techniques de l'industrie des métaux légers, notamment dans ses diverses applications.

Le *Courrier de la Normalisation* peut être demandé à l'Association Française de Normalisation, 23, rue Notre-Dame-des-Victoires, Paris (2°).

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTIVITE.

Le dernier numéro (160) de *Documents* — bimensuel publié par l'Association Française pour l'Accroissement de la Productivité (A.F.A.P.) — présente une série d'expériences de décentralisation dont l'intérêt est accru par le fait que la parole a été donnée à ceux-là mêmes qui les ont vécues.

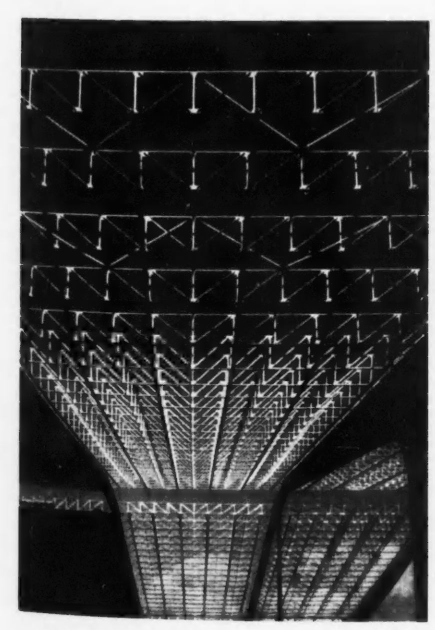
La revue *Documents* est en vente au magasin de l'A.F.A.P., 6, rue Royale, Paris-8°. OPE. 14-60. Le numéro : 200 francs.

ERRATUM.

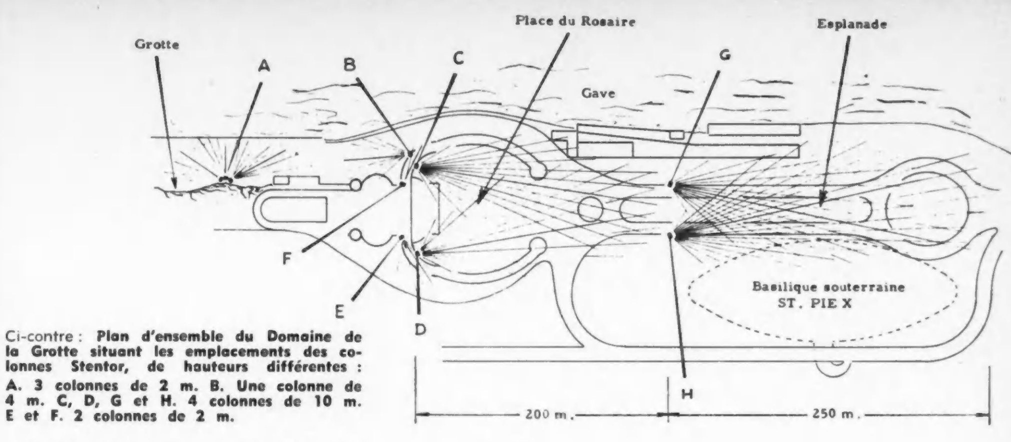
N° 82. Immeubles de bureaux. Dans l'article consacré au C.E.A., Centre d'Etudes Nucléaires, à Fontenay-aux-Roses, p. 28, prière de lire : Vitrage « Aterphone » (comportant un verre armé) au lieu de vitrage « Thermopane » (armé). Ces deux fabrications sont assurées par la Compagnie Saint-Gobain.

MARCHE-GARE DE TOULOUSE - RECTIFICATIF.

On nous prie de préciser que la halle métallique du marché-gare de Toulouse, que nous avons publiée dans notre n° 83, page 24, et dont nous donnons, ci-dessus, une reproduction, a été réalisée sur les plans de M. Jean L. SARF, ingénieur-conseil.



Ajoutons que la photographie de la gare de Toulouse, utilisée pour la couverture de notre n° 83, et que nous reproduisons ci-dessous, est du photographe YAN.



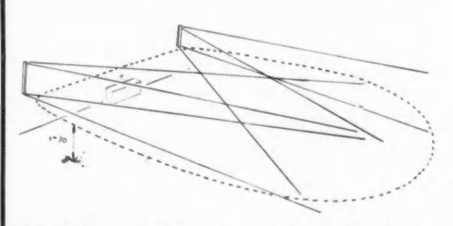
Ci-contre : **Plan d'ensemble du Domaine de la Grotte situant les emplacements des colonnes Stentor, de hauteurs différentes : A. 3 colonnes de 2 m. B. Une colonne de 4 m. C, D, G et H. 4 colonnes de 10 m. E et F. 2 colonnes de 2 m.**

SONORISATION DU DOMAINE DE LA GROTTE ET DE LA BASILIQUE SOUTERRAINE DE LOURDES

LAURÉATS DU CONCOURS CHARGÉS DE LA RÉALISATION : ETS P. BOUYER; MONTAUBAN

Cette installation a été faite en sorte que chaque chapelle ou lieu saint puisse être sonorisée séparément ou ensemble. Les questions de vitesse du son, de limitation dans l'espace, d'amplification ont dû être étudiées afin que plusieurs points de l'ensemble diffusent, soit séparément, parole ou musique sans troubler les autres lieux où sont célébrés d'autres offices, soit ensemble, de telle façon que le son diffusé par plusieurs haut-parleurs arrive au même instant à des points différents.

Deux centrales amplificatrices ont été requises pour la gigantesque sonorisation de Lourdes. La première, relative à l'ensemble Grotte-Rosaire-Esplanade ; la seconde, analogue à la Basilique.



Sonorisation préréglée de petites cérémonies ; le « plan d'écoute » (à 1,70 m du sol) est délimité par le trait interrompu.

GROTTE-ROSAIRE-ESPLANADE.

La centrale de sonorisation reçoit les différentes sources de modulation (15 microphones) et assure l'attaque des groupes de haut-parleurs (9 groupes de colonnes Stentor).

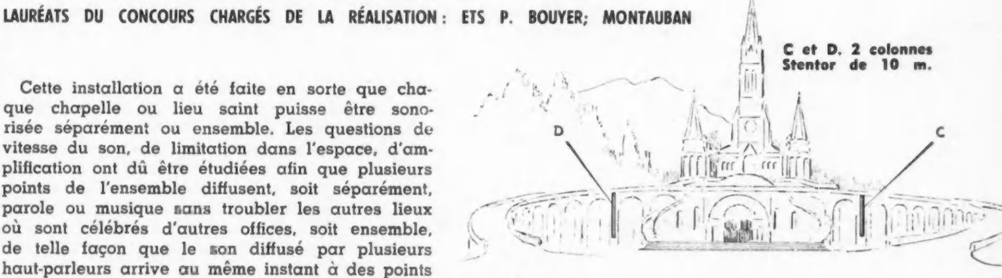
Le plan général du Domaine de la Grotte *(ci-dessus)* indique la répartition des faisceaux des colonnes Stentor assurant la diffusion. On remarquera que 4 colonnes de 10 m suffisent à assurer la sonorisation de la place du Rosaire et de l'Esplanade, soit plus de 450 m de portée.

Pour obtenir ce résultat, les deux colonnes G et H sont entraînées par l'intermédiaire d'une bande magnétique sans fin (Girotex) enregistrée en permanence et lue avec un retard correspondant à la distance séparant les colonnes G et H des colonnes C et D. On évite ainsi les superpositions de syllabes si gênantes dans les sonorisations de grands espaces.

Cette centrale, composée de 4 racks amplificateurs, groupe principalement : 4 préamplificateurs ST 4 et 9 amplificateurs ST 70 Bouyer.

A titre d'exemple nous citons la composition du rack n° 1 : magnétophone de retard pour les colonnes de l'Esplanade ; préamplificateur ST 4 « Grotte » ; préamplificateur ST 4 « Parvis » ; préamplificateur ST 4 « Rosaire », chacun de ces préamplificateurs ST 4 permet les réglages indépendants de 4 microphones ; préamplificateur ST 4 « Speaker », permet les réglages indépendants de 4 entrées : ligne Basilique Saint Pie X, PU, magnétophone et speaker.

Voir publication complète sur la Basilique de Lourdes, A.A. n° 81.



C et D. 2 colonnes Stentor de 10 m.

BASILIQUE.

Pour obtenir une diffusion homogène très efficace sans que la pureté des lignes architecturales ne soit compromise, un concours avait été ouvert entre les spécialistes de l'électro-acoustique. La solution présentée par les Ets P. Bouyer fut retenue à l'unanimité. L'équipement comporte : haut-parleurs, microphones et centrale amplificatrice.

Les colonnes Stentor, employées pour cette sonorisation, sont des haut-parleurs rectangulaires, très étroits. Elles assurent la diffusion d'un faisceau sonore directif qu'il est facile d'orienter sur les auditeurs en évitant les parois réverbérantes de l'édifice.

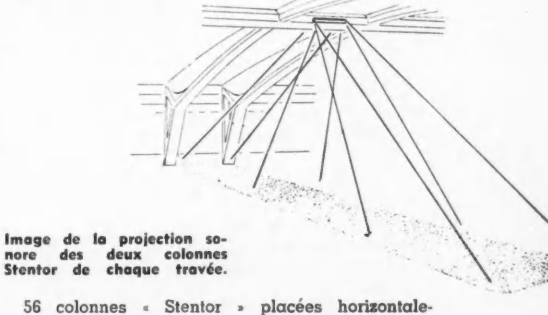


Image de la projection sonore des deux colonnes Stentor de chaque travée.

56 colonnes « Stentor » placées horizontalement de part et d'autre de l'arête centrale assurent la totalité de la sonorisation. Les 28 travées comprises entre les 29 arches ne sont ainsi sonorisées qu'au moyen de 2 colonnes par travée.

En entraînant partiellement ou totalement les colonnes sonores, on obtient à volonté une sonorisation générale ou partielle limitée à un tronçon de 60 m ou de 12 m de la nef.

Huit microphones électrodynamiques « Mélodium » sont répartis entre l'autel central, le trône épiscopal, l'orgue électronique et la chorale.

La centrale amplificatrice se compose de trois meubles métalliques, type « racks ». Elle alimente le réseau des colonnes Stentor en six zones et la directivité des colonnes permet une diffusion simultanée de trois sonorisations différentes.

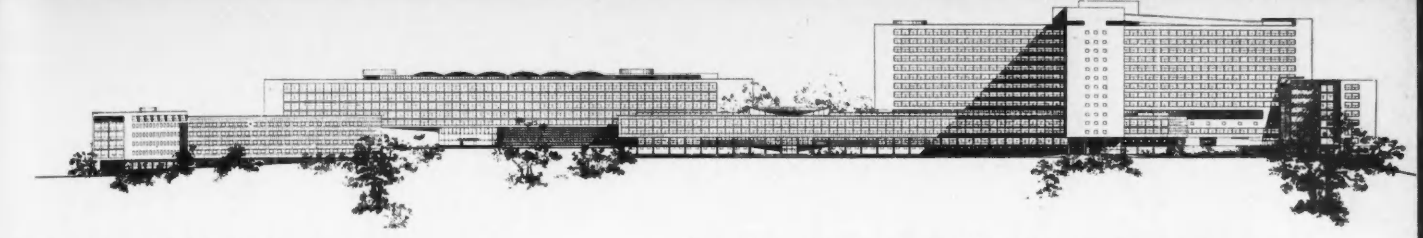
Plan de la Basilique avec indication des six zones de sonorisation. De part et d'autre de l'arête centrale, 56 colonnes Stentor.

Salle de conseil de la Société Nationale des

direction
réception
bureaux
salles de conférence

trait d'union entre l'architecte et l'utilisateur : nos bureaux d'études spécialisés et nos ateliers de fabrication seront bientôt vos collaborateurs indispensables



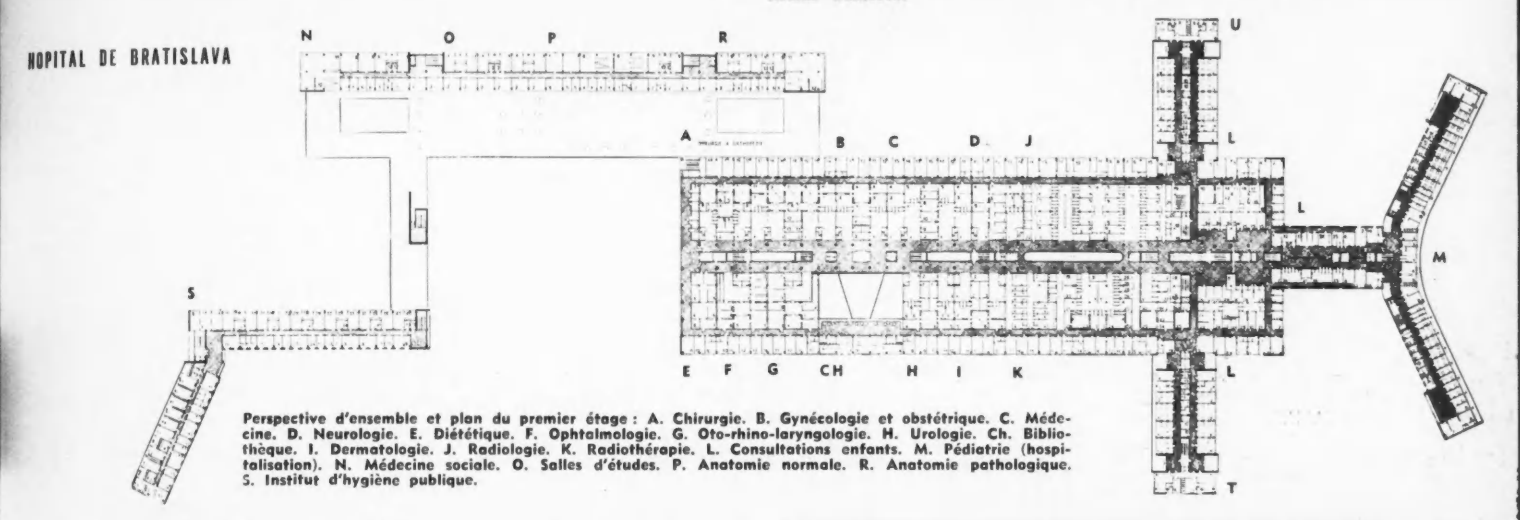


TCHÉCOSLOVAQUIE. TROIS CENTRES HOSPITALIERS

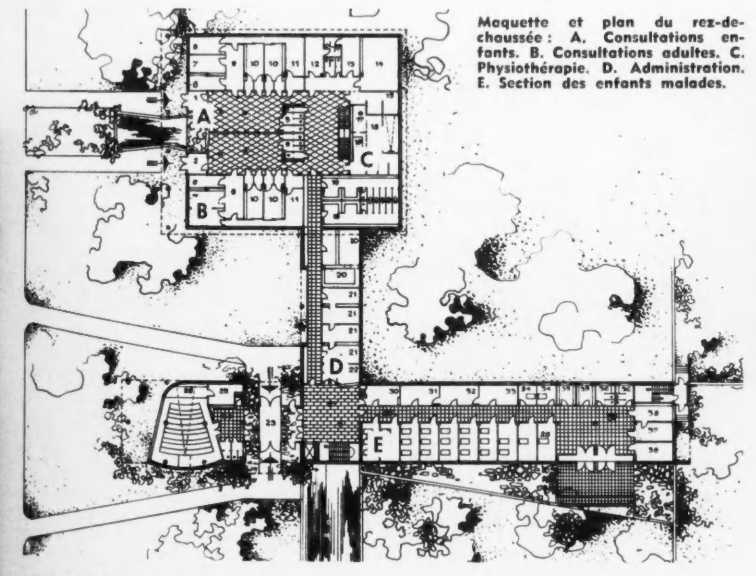
B. ROZEHNAL, ARCHITECTE

Les quelques documents présentés ici n'ont pour but que de souligner l'importance du programme de constructions hospitalières dont est chargé l'architecte professeur Dr. Rozehnal. Ces hôpitaux s'inscrivent dans le cadre du développement urbain et régional du pays et nous reviendrons sur ces études dans l'un de nos prochains numéros.

HOPITAL DE BRATISLAVA

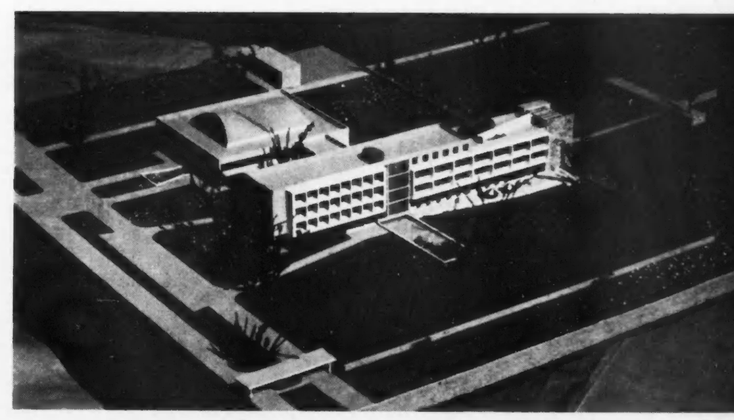


Perspective d'ensemble et plan du premier étage : A. Chirurgie. B. Gynécologie et obstétrique. C. Médecine. D. Neurologie. E. Diététique. F. Ophtalmologie. G. Oto-rhino-laryngologie. H. Urologie. Ch. Bibliothèque. I. Dermatologie. J. Radiologie. K. Radiothérapie. L. Consultations enfants. M. Pédiatrie (hospitalisation). N. Médecine sociale. O. Salles d'études. P. Anatomie normale. R. Anatomie pathologique. S. Institut d'hygiène publique.



Maquette et plan du rez-de-chaussée : A. Consultations enfants. B. Consultations adultes. C. Physiothérapie. D. Administration. E. Section des enfants malades.

HOPITAL PÉDIATRIQUE A BRNO



HOPITAL PSYCHIATRIQUE A BRNO



Ce projet concerne un centre psychiatrique pour hommes, femmes et enfants et un important service de consultations externes (aile de plan carré). Le bâtiment de traitement (aile de plan rectangulaire à 3 niveaux sur pilotis). Les deux corps de bâtiments sont liés par l'aile basse administrative.

Cet hôpital, en cours de construction, sera réalisé par étapes, les bâtiments présentés ici correspondent à la première tranche de travaux.

Photos Cipr







PAVILLON D'EXPOSITION A LA FOIRE DE MILAN, ASCIONE ARCHITECTE *Photo Hammacher*

CERALUX.

La mosaïque Céralux 3 × 3 est livrée emballée en boîtes carton contenant 2 m², soit en vrac, soit collée sur papier sur feuilles de 63 × 31,5, soit exactement cinq au mètre carré.

La mosaïque existe dans des coloris pastels ou vifs, dont la gamme est très étendue et d'une grande fraîcheur. Elle est très légère (6 kg au m²) et son transport est particulièrement aisé.

Les éléments sont minces (4 mm) et peuvent facilement se poser à la colle sur des enduits déjà existants, ou au mortier de ciment avec lequel ils adhèrent parfaitement, grâce à leur surface rugueuse et légèrement poreuse.

La mosaïque Céralux est ingélive, comme le prouve la pratique et les essais les plus poussés effectués dans des laboratoires officiels. Elle est aussi pratiquement ingerçable et inattaquable aux agents atmosphériques.

L'ensemble de ces qualités lui confère la possibilité exceptionnelle, pour un produit de revêtement, de pouvoir être utilisée partout, dans tous les cas, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, qu'il s'agisse de travaux très soignés, comme les salles de bain, façades de magasins, cuisines, douches, piscines, etc., ou de travaux de très grande importance exécutés sur de grandes façades telles que façades de grands immeubles, passages souterrains, stations-service, écoles, hôpitaux, etc.

La mosaïque est cuite à haute température, en une seule cuisson, dans un four continu électrique, ce qui contribue également, à la régularité du produit et explique aussi sa résistance au trésaillage.

Ce sont donc les conditions exceptionnelles de cette nouvelle technique qui donnent à ce produit un ensemble de qualités inconnues jusqu'à ce jour et qui autorisent son emploi sans aucune limitation.

Le Céralux est fabriqué sous licence Kervit.

DES TECHNICIENS DE LA CONSTRUCTION VISITENT UNE GRANDE USINE DU NORD.

Pressentant l'évolution des techniques de construction, Eternit avait commencé à organiser, dès 1931, des journées d'étude pour les architectes et techniciens du bâtiment. Outre les informations qu'elle pouvait ainsi diffuser, elle ne négligeait pas l'aspect attractif de ces réunions. Son centième voyage était effectué en autopneus. Aujourd'hui, elle fête sa 500ᵉ réunion à bord d'une Caravelle, chef-d'œuvre de la technique aéronautique française. Le 8 juillet dernier, une soixantaine d'auteurs de projets du Sud-Ouest, partis vers 8 heures de Tarbes, atterrissaient à Cambrai, visitaient l'usine, déjeunaient en Belgique et regagnaient leur lieu d'origine dans la soirée.

Il nous est agréable de souligner l'initiative persévérante de cette industrie qui, depuis de si nombreuses années, met à la disposition des techniciens de la construction une source d'informations vivante et permanente, permettant l'exploitation la plus rationnelle des techniques nouvelles de la construction.

ELECTROTUBE-SOLESMES « LA CUIRASSÉE ».

Les Etablissements Batignolles-Châtillon à Nantes viennent de présenter récemment la nouvelle sonde de forage Super 7-11.

Pour faciliter la sortie de cet imposant appareil de son hall de montage, le département « La Cuirassée » de la Société Electrotube-Solesmes a réalisé spécialement des fermetures métalliques considérées, à juste titre, comme les plus importantes de ce type en France.

Malgré ses dimensions de 22 mètres de largeur sur 8 mètres de hauteur, il était indispensable de disposer de la totalité de l'ouverture existante. Les techniciens de « La Cuirassée » ont su apporter à ce problème la solution la plus rationnelle : exécution de deux rideaux de 11 mètres chacun, réunis par un poteau escamotable.

Certaines caractéristiques de cette fermeture méritent d'être signalées : chacun des deux tabliers, composés de lames agrafées galvanisées à chaud de 12/10 d'épaisseur, pèse plus de 1.700 kg et s'enroule sur un arbre porteur de diamètre extérieur 267 mm.

Bien que son poids atteigne une tonne, le poteau mobile se déplace sur rail sous l'effet d'une simple poussée sur le côté. Un dispositif de verrouillage électro-mécanique interdit toute manœuvre des rideaux lorsque ce poteau n'est pas rigoureusement en place.

Chaque rideau est indépendant et actionné électrique par un groupe moto-réducteur. En cas de panne de courant, un frein électromécanique immobilise le tablier et une cellule intermédiaire permet alors le dépannage par chaîne sans fin.

A l'occasion de cette réalisation, rappelons les productions courantes « La Cuirassée » : fermeture à enroulement, fermetures verticales, grilles roulantes de toutes dimensions et portes basculantes pour garages particuliers.

EXPOSITION INTERNATIONALE D'INDUSTRIAL DESIGN A BRUXELLES.

5 AU 28 SEPTEMBRE 1959.

Sur l'initiative des Grands Magasins Au Bon Marché, à Bruxelles, va être organisée une exposition-vente, groupant une sélection de produits remarquables de tous les pays où l'industrial design est une discipline reconnue et utilisée.

Cette intitiative a pour but : d'exposer 3 à 400 produits d'une valeur certaine, provenant de quinze pays différents, et témoignant chacun des efforts accomplis et des résultats obtenus par l'industrial design ; de familiariser le public belge avec les valeurs esthétiques et fonctionnelles actuelles ; de faire pénétrer en Belgique l'appréciation de l'industrial design.

SYNDICAT DES ARCHITECTES DE LA SEINE.

Au cours de son Assemblée générale du 15 juin 1959, le Syndicat des Architectes de la Seine a procédé au renouvellement du tiers sortant de son bureau. Ont été élus : MM. Gilbert, Saubot, Schoeller.

Lors d'une réunon, le 24 juin 1959, le bureau a procédé à la mise en place de ses membres.

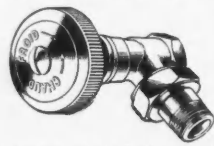
Le nouveau bureau est donc ainsi composé : président d'honneur : André Croize ; président : Jean Balladur ; président délégué : Jean Saubot ; premier vice-président : Jacques Henri-Labourdette ; deuxième vice-président : Georges-Henri Pingusson ; troisième vice-président : Jacques Bargiarelli ; secrétaire général : Robert Louard ; secrétaire général adjoint : Bernard Schoeller ; trésorier : Olivier Lesne ; archiviste : Roger Gilbert.

CONFERENCE INTERNATIONALE NOVOPAN.

Du 1ᵉʳ au 5 juin 1959, la deuxième Conférence Internationale Novopan a eu lieu à Zurich. Il s'agit là d'une réunion de tous les fabricants de panneaux en particules de bois agglomérées travaillant selon le procédé suisse Novopan. Cette conférence était organisée par l'Institut Fahrni S.A. pour l'Etude et l'Exploitation du Bois, dont le siège se trouve à Zurich, qui a développé ce procédé et qui en détient les brevets. Les délégations de douze pays dont les dix-huit usines représentent une capacité de production d'environ 500.000 m³ par an, ont pris part aux débats. Le but de la conférence était surtout de reprendre et de renforcer les contacts personnels en vue d'un échange d'expériences dans les domaines technique et commercial. De plus, des questions de coordination des exportations, de propriété industrielle et de recherches scientifiques ont été traitées. La conférence a pu enregistrer des résultats extrêmement précieux et positifs. Au cours de la réunion, les délégués ont visité l'usine Novopan récemment agrandie de la Maison Südostholz GmbH. Metz et Cie, à Göttingen, qui à elle seule représente la capacité de production énorme de près de 400 m³ par jour.

NOUVEAU ROBINET DE RADIATEUR.

Pour compléter la gamme de leur robinetterie pour radiateurs de chauffage central, les Ets Seguin présentent le robinet double réglage à pointeau, figure 5009, équerre. Ce nouveau robinet possède les avantages du robinet classique double réglage à lanterne mais perfectionné. Le réglage initial s'obtient au moyen d'une vis micrométrique permettant une très grande précision. La fermeture est assurée par un pointeau éliminant toute possibilité d'entartrage. Le volant est bien en main. Les lignes sont raccordées à celles du corps, lui-même en alliage cuivreux rigoureusement titré. La qualité du métal est garantie par la marque Cuproform du Syndicat général des Fondeurs de France. L'usinage est réalisé sur machines modernes assurant la précision et l'interchangeabilité.

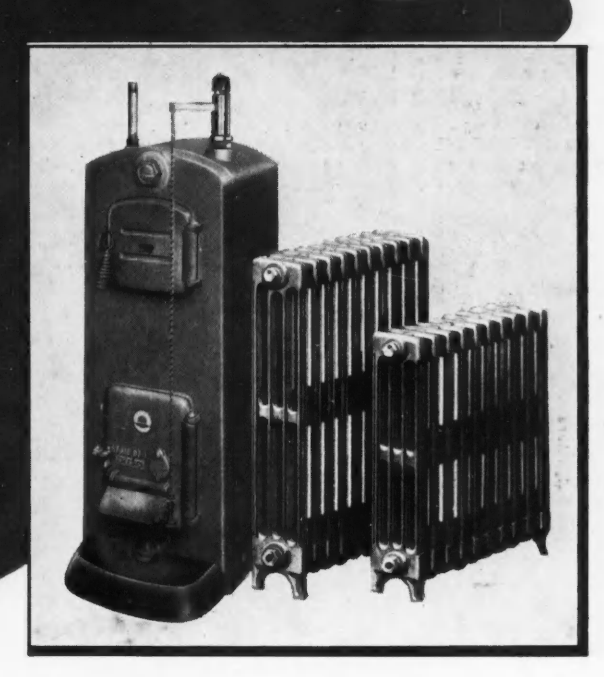


Robinet de radiateur, double réglage à pointeau

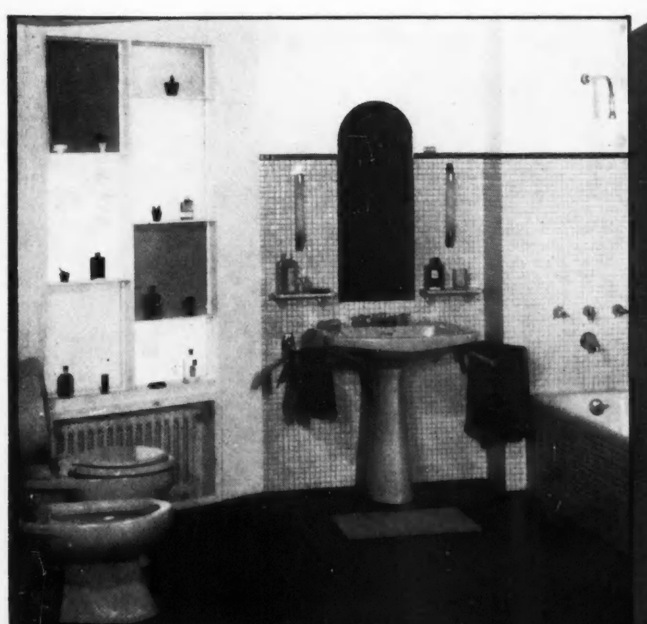
La perte de charge provoquée par ce robinet n'est pas plus élevée que celle du robinet à lanterne. Ce robinet est fabriqué par les Ets Seguin dans leur usine de Mâcon.

CHAUFFAGE CENTRAL
IDEAL CLASSIC

Le Chauffage Central " IDEAL CLASSIC " est le mode de chauffage le plus pratique, le plus sain, le plus sûr, le plus économique. La gamme très étendue des Chaudières " IDEAL " s'établit entre 5.000 et 2.650.000 calories ; elle est complétée par la magnifique série des Radiateurs " IDEAL NEO-CLASSIC " qui permet de réaliser ainsi des installations de chauffage central allant de l'appartement de deux pièces aux immeubles les plus importants construits à ce jour.







APPAREILS SANITAIRES
"Standard"

D'une blancheur immaculée, d'un fini irréprochable, les Appareils Sanitaires en Fonte Email-Porcelaine et en Porcelaine Vitrifiée "STANDARD" — matériau très dur, vitrifié dans la masse, imperméable, incraquelable, inaltérable — conservent indéfiniment l'éclat du neuf.

La Porcelaine Vitrifiée " STANDARD " est la matière sanitaire répondant le mieux aux exigences de l'hygiène et de la salubrité modernes.

En couleur Vert jade, Bleu régence, Jaune mandchou, Gris platine, ou Coralline, les Appareils " STANDARD " permettent de réaliser des ensembles d'un luxe délicat et raffiné.

IDEAL - Standard

149, BOULEVARD HAUSSMANN - PARIS (VIIIe)

BULLETIN DE COMMANDE A RENVOYER A AUJOURD'HUI 5 RUE BARTHOLDI BOULOGNE SEINE

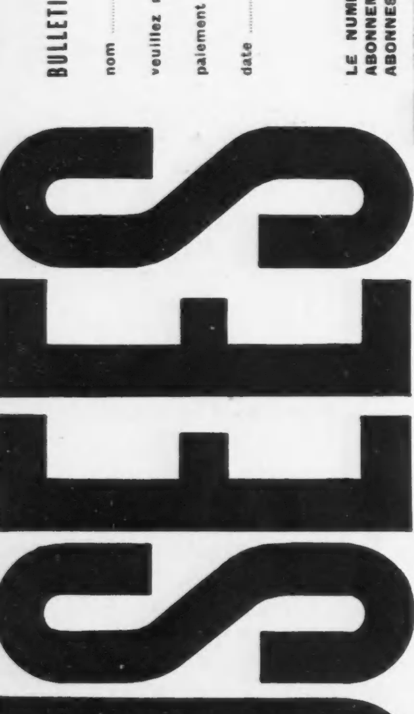
nom .... adresse ....

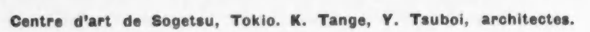
veuillez m'envoyer .... exemplaire du numéro 22 de « Aujourd'hui » consacré aux Musées.

paiement par chèque ☐ virement postal CCP Paris 1519-97 ☐ (cochez le mode de règlement utilisé)

date .... signature ....

LE NUMERO FRANCE 1.100 FR. ETRANGER 1.200 FR.
ABONNEMENT UN AN 6 NUMEROS FRANCE 5.700 FR. ETRANGER 6.600 FR. OU 13,5 $.
ABONNES A « L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI » FRANCE 5.200 FR. ETRANGER 6.100 FR. OU 12,5 $.





Centre d'art de Sogetsu, Tokio. K. Tange, Y. Tsuboi, architectes.

aujourd'hui vient de paraitre nº 22 consacré aux Musées

SOMMAIRE

Nous faisons suivre le compte rendu de chaque ouvrage d'un certain nombre d' « étoiles » (de une à cinq) suivant l'intérêt du sujet, sur les bases indiquées ci-dessous :

- ***** : Ouvrage fondamental par le sujet et la qualité de l'édition.
- **** : Très bon ouvrage, sujets inédits ou peu traités, bonne présentation.
- *** : Bon ouvrage, bien présenté, documentation utile.
- ** : Ouvrage d'intérêt et de qualité moyens, questions spéciales.
- * : Ouvrage d'information complémentaire.

D'une façon générale, les ouvrages techniques ne se verront pas décerner d'étoiles.

URBANISME

ALGER. I. « Cahiers d'Urbanisme » n° 1, Editions de l'Association pour l'étude du développement de l'agglomération algéroise. Format 24,5 × 31, 39 pages, reliure cartonnée.

Ce premier volume des « Cahiers d'Urbanisme », luxueusement présenté, est consacré aux méthodes de travail et aux études du site ayant permis la réalisation d'un plan d'aménagement d'Alger.

THE LIVING SUBURB. Numéro spécial de septembre 1958 de « Architecture and Building ». 33 Tothill Street, Westminster S.W. I. (***).

Nous regrettons de n'avoir pu signaler plus tôt à nos lecteurs ce très intéressant numéro spécial publié par notre confrère britannique *Architecture and Building* et entièrement consacré à la remodélation d'une banlieue de Londres, « Boston Manor », étudiée par Chamberlin, Powell et Bon, Graeme Shankland et David Gregory Jones.

L'analyse présentée d'une « banlieue vivante » comporte trois parties : guide à travers la ville projetée, description détaillée des plans actuels, examen des besoins pour la remodélation étudiée.

Il ne s'agit pas seulement d'un exercice de technique, mais d'un essai pour atteindre à des conceptions permettant des conditions de vie plus saines.

I CONTADINI E L'URBANISTICA, par Pier Luigi Giordani. Editions Agricoles, Piazza Calderini 6, Bologne. Format 19 × 27, 143 pages. Prix : 2.000 lires (**).

« Les villages ruraux et l'urbanisme » présentent une synthèse de problèmes étroitement liés à la structure sociale et urbanistique du monde rural italien par un architecte spécialisé dans les réalisations de communautés rurales.

Après une courte évocation du passé, une histoire synthétique de l'urbanisme rural italien montre les travaux effectués par l'Etat pour améliorer les conditions sociales et économiques de la vie des villages.

L'auteur traite de l'assainissement, de la colonisation d'avant-guerre, des récentes expériences de réformes foncières. L'examen de ces réformes s'appuie sur les meilleurs exemples d'urbanisme et de constructions. Des problèmes multiples sont évoqués : la défense du paysage urbain rural, l'exode de la campagne et ses causes, les conséquences du manque de planification régionale, etc. L'auteur essaie de mettre de l'ordre dans une matière où il manque singulièrement et voudrait permettre d'éviter les déséquilibres trop flagrants.

ARCHITECTURE

GENERALITES

LES ARCHITECTES CELEBRES, publié sous la direction de Pierre Francastel. Collection « La galerie des hommes célèbres ». Editions d'Art Lucien Mazenod, 33, rue de Naples, Paris. Format 23,5 × 30, 352 pages illustrées, en noir et en couleurs. Reliure cartonnée sous couverture rhodoïd (*****).

Il peut paraître ambitieux de vouloir faire un choix des architectes célèbres de toutes les civilisations ; c'est pourtant l'objet de cet ouvrage important et dont la réalisation n'a pas été sans rencontrer de très grandes difficultés.

L'architecture est l'art de bâtir, mais elle a été réalisée dans des conditions et des esprits tellement différents suivant les époques et les civilisations qu'il paraît difficile d'établir des concordances entre des manières d'agir et de penser souvent très diverses. En outre, très peu d'époques ont laissé se développer le rôle personnel du constructeur et nombre d'œuvres d'architecture parmi les plus remarquables sont le résultat d'efforts collectifs, « si bien qu'en dernière analyse le problème soulevé par le présent ouvrage est essentiellement celui des relations — et du conflit — entre l'architecture et l'architecte ».

Il a paru, finalement, « qu'entre deux solutions extrêmes, l'une qui consistait à négliger la personnalité des architectes pour faire l'histoire de l'architecture — solution qui était en contradiction avec l'esprit de cette collection — l'autre, qui consistait à ne retenir que les édifices pouvant être nommément attribués à un individu simultanément ordonnateur et réalisateur de l'œuvre totale, il en existait une troisième, celle qui consiste à organiser une immense matière en fonction à la fois de la personnalité des hommes et des œuvres ».

Il en résulte une véritable Somme de l'architecture dans laquelle se retrouvent les créations qui ont conservé l'empreinte, anonyme ou non, d'une personnalité créatrice. En s'attachant à la mise en valeur des prototypes, les auteurs furent amenés à laisser dans l'ombre le problème de l'habitat et à s'attacher, au contraire, à l'étude des monuments les plus représentatifs des civilisations.

Pour chaque époque, pour chaque civilisation, un article, écrit par un spécialiste, est illustré de très remarquables photographies.

Cette histoire de l'architecture et des architectes est passionnante à lire et à regarder, ouvrage ambitieux certes, mais qui donne une vue d'ensemble des chefs-d'œuvre des civilisations les plus proches de nous comme les plus éloignées.

Les auteurs ont eu, en outre, l'idée parfaitement judicieuse de compléter la documentation par les plans les plus caractéristiques de chaque style. Ils présentent également un essai de répertoire historique des architectes célèbres, qui pourra servir d'utile référence.

La première partie est consacrée à l'époque néolithique ; la deuxième, aux premières techniques et aux sociétés religieuses : c'est l'évocation de très anciennes civilisations de Mésopotamie, d'Egypte, de l'Indus, de la Chine, etc. La troisième partie, consacrée aux migrations et aux empires, évoque le Moyen-Orient : la Babylonie, l'Assyrie, la Perse et aussi la Crète. Les Grecs, les Romains, les « Mexicains » et les Mayas sont étudiés sous l'angle de « La Cité Humaine ». L'influence des religions sur l'architecture se retrouve surtout dans un chapitre qui présente les architectures bouddhique, chrétienne, islamique. Vient ensuite l'étude des traditions, adaptations des différents peuples, analyses de l'Islam, de l'Inde, de la Chine et du Japon, du Mexique et de l'Amérique Centrale, etc.

Ouvrage monumental, inédit dans sa conception, d'un intérêt incontestable et d'une présentation qui fait honneur à l'édition française.

Un deuxième volume nous est d'ailleurs promis qui comportera quatre grands chapitres : L'essor économique et intellectuel de l'Occident (le Moyen Age, l'Art roman, l'architecture traditionnelle, l'architecture gothique, l'architecture en Russie, l'architecture de la Renaissance, l'architecture coloniale) ; La révolution des techniques et l'art contemporain ; Le problème des styles ; Les maîtres d'aujourd'hui.

MONOGRAPHIES

L'ARCHITECTURE FRANÇAISE, par Marie Dormoy. Préface de Louis Hautecœur. Croquis d'André Ravéreau. Editions Vincent Fréal, 4, rue des Beaux-Arts, Paris. Format 17 × 25, 168 pages, 500 illustrations. Prix : 1.800 francs (****).

Rappelons l'intérêt de cet ouvrage paru voici déjà quelques années et dont l'auteur reçut de Le Corbusier cette élogieuse appréciation : « Je ne peux résister au plaisir de vous dire combien je trouve votre ouvrage bien fait. »

Cette histoire générale de l'architecture française groupe une documentation photographique et graphique bien choisie accompagnée d'un texte intelligent et précis, qui fait saisir l'évolution de l'architecture de notre pays, du IVe siècle à nos jours.

L'OPERA ROYAL DE VERSAILLES. Album de 136 pages, format 27 × 35,5 avec 2 hors-texte couleurs double page, 14 hors-texte recollés sur support, 11 hors-texte en héliogravure en page entière et 48 reproductions en héliogravure. Texte de M. André Japy. Reliure sous couverture cartonnée, ornée des armes royales. Impression plat et dos en or au balancier. Tirage limité à 3.000 exemplaires numérotés. Prix : 9.000 francs. En vente au Syndicat d'Initiative-Fêtes de Versailles, 7, rue des Réservoirs, à Versailles (*****).

Cet ouvrage de luxe a été réalisé par le Comité National pour la Sauvegarde du Château de Versailles, pour marquer la restauration de l'Opéra Royal de Versailles, et il est vendu au profit de la restauration du Château.

Une première partie traite de la place que tenait le théâtre dans les résidences royales et fait l'historique de la création et de la construction de l'Opéra Royal sous Louis XV. Elle raconte les grands événements qui s'y sont passés.

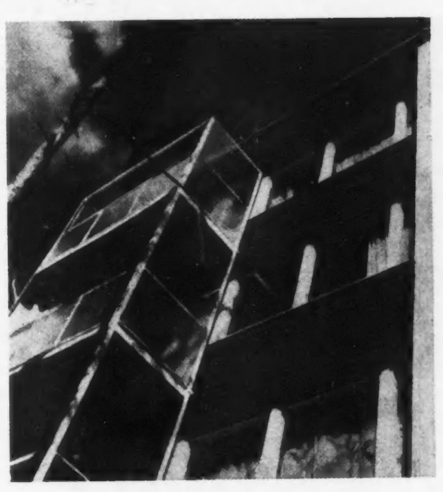
La seconde partie est plus spécialement consacrée à l'aspect technique et artistique. L'auteur, architecte en chef qui a dirigé les travaux de restauration, expose les difficultés de sa tâche, les documents qui l'ont guidé dans cette restauration tant pour le gros œuvre que pour le décor. Il met en lumière la place que tint la construction de l'Opéra dans la vie artistique de l'époque.

HABITAT

L'HABITAT CONTEMPORAIN EN FINLANDE. Editions Karl Kramer, Stuttgart. Textes allemands, traduction en anglais et français. 120 pages, 205 illustrations. Format 22 × 22. (***).

L'architecture de l'habitat dans les pays nordiques a fait l'objet d'études intéressantes — à l'exception de ce qui s'est fait dernièrement en Finlande. Cette lacune vient d'être comblée par deux architectes allemands, MM. Becker et Schlote. Dans le cadre d'une étude bien documentée, ils nous présentent l'apport finlandais en matière d'habitat contemporain.

Que représente cet apport pour l'évolution contemporaine ? Inspirés par les principes valables dans l'Occident (air, soleil, verdure), les architectes finlandais cherchent à s'adapter aux conditions particulières de leur pays et, ce faisant, ils arrivent à des solutions neuves aussi bien sur le plan de l'organisation que sur celui de la construction. Sur le premier, soulignons le souci dans certains projets d'arriver à la différenciation des fonctions (séjour, repos, préparation des aliments, travail, hygiène) au sein d'une conception spatiale faisant de l'habitat un tout homogène, largement ouvert à la nature environnante au moyen de fenêtres ou de parois vitrées généreusement distribuées. Les documents, quoique de valeur nécessairement inégale, offrent des solutions intéressantes. Sur le plan de la construction, le traditionnel prédomine. Mais, là aussi, quelques solutions osées de préfabrication totale en bois (pour maisons en bandes) ou en béton ; solutions où l'audace technique n'enfreint en rien la valeur architecturale. Une partie de l'ouvrage donne des détails sur la planification urbaine et régionale et représente à cet égard un effort significatif pour situer le problème de l'habitat finlandais dans son contexte social et économique. A. SCHIMMERLING.



LE LOGEMENT EN EUROPE, TENDANCES ET POLITIQUES DE 1957. Publication des Nations Unies, Palais des Nations, Genève. Format 21 × 27, 81 pages ronéotées. Prix : 1,50 franc suisse.

Cette sixième étude annuelle sur les tendances et les politiques du logement en Europe comporte deux parties : la première, rédigée par le Secrétariat, est un exposé des tendances et des politiques du logement en Europe en 1957 ; la deuxième partie est consacrée à l'étude entreprise par des rapporteurs, spécialistes de la question, sur l'élaboration des programmes de construction de logements.

BULLETIN ANNUEL DE STATISTIQUES DU LOGEMENT ET DE LA CONSTRUCTION POUR L'EUROPE, 1957. Department of Public Informations, United Nations, New-York (U.S.A.). Format 21,5 × 28, broché, 46 pages. Prix : 0,40 dollar.

TECHNIQUE

MANUEL PRATIQUE DU CHAUFFAGE PAR TUBES « INFRAROUGE » ELECTRIQUE, par Marcel Bombard. Editions Chiron, 40, rue de Seine, Paris. Format 13,5 × 18,5. 50 pages. Prix : 360 fr.

Au sommaire : Principe général de l'infrarouge électrique. Chauffage à l'horizontale infrarouge électrique. Chauffage généralisé par infrarouge électrique. Chauffage des églises. Plan-type de chauffage d'une église par infrarouge. Chauffage des postes de travail fixes ou isolés. Chauffage par infrarouge d'un poste de lavage de voitures. Chauffage généralisé par tubes IR sur supports. Dépense horaire du chauffage par infrarouge. Trois exemples types : un extérieur, un intérieur et une église. Usages domestiques de l'infrarouge électrique. Utilisation de l'infrarouge. Interdiction d'emploi.

THE CONTEMPORARY CURTAIN WALL, par William Dudley Hunt Jr. Editions F.W. Dodge Corporation. Format 18,5 × 25,5, 462 pages illustrées, reliure toile sous jaquette. Prix : 12,75 dollars (****).

Cet excellent ouvrage technique présente une étude approfondie sur la réalisation des murs-rideaux, sujet d'actualité dans le domaine de la technique de la construction.

L'utilisation de plus en plus grande des murs-rideaux dans l'architecture contemporaine, surtout aux Etats-Unis, a pour corollaire un besoin, sans cesse grandissant, d'informations détaillées à ce sujet.

C'est le premier ouvrage qui présente tous les systèmes de murs-rideaux utilisés aux Etats-Unis. En dix chapitres, l'ouvrage analyse et évalue les murs-rideaux, leur fonction, leurs composantes, leurs matériaux et leur installation.

Des tableaux comparatifs sur les coefficients d'isolation, de résistance au feu, de stabilité sont inclus dans l'ouvrage. L'auteur, lui-même architecte, a une très grande expérience à la fois de la conception et de la réalisation des murs-rideaux ; mais il dépasse son expérience personnelle et présente les solutions extrêmement variées que permet cette formule.

Des croquis et des photographies illustrent l'ouvrage et rendent sa compréhension plus aisée. C'est un exposé technique extrêmement important et fort bien étudié, d'une présentatoin claire.

pourquoi
PRENDRE DES RISQUES INUTILES
ADRESSEZ-VOUS AU SPÉCIALISTE

185
GRANDES FIRMES
ONT CONFIÉ
LA RÉALISATION DE LEUR
RESTAURANT
"LIBRE SERVICE"
A
O.F.E.C.O.

AUTOMOBILE
SIMCA (Nanterre) 2 comptoirs (Poissy) 11 comptoirs
BERLIET (Alger)

PRODUITS CHIMIQUES
SPECIA (Maisons-Alfort)
RHODIACETA (Lyon) (Besançon)
PROGIL (Paris)

PRESSE ÉDITION
NOUVELLES MESSAGERIES DE LA PRESSE PARISIENNE
DIDOT-BOTTIN

RESTAURATION PRIVÉE
LA SOURCE
CAPOULADE
"SELF-SERVICE MONTMARTRE"
L'OISEAU BLEU
LE NÈGRE
PALAIS BERLITZ
L'ESPÉRANCE
LA RÉGENCE
LUCE
LE BIELÀ

RESTAURATION PRIVÉE
HOTEL DE METZ (Toul)
"SELF SERVICE MONTPARNASSE"
LE PETIT GLOBE
LE SAINT-PETERSBOURG
LE RALLYE
L'AUBERGE EXPRESS
LE FRANCE (Nancy)

RESTAURATION PRIVÉE
LE ROND-POINT DES CHAMPS-ÉLYSÉES
CENTRE NATIONAL des INDUSTRIES (Puteaux)
LE TERMINUS (Gérardmer)
HOTEL DE VERSAILLES (Lourdes)

ENTRAIDE
SECOURS CATHOLIQUE (Lourdes)
FOYER DES JEUNES TRAVAILLEUSES (Dijon)
NOTRE-DAME DU SACRÉ-CŒUR (Issoudun)

FOYERS D'ÉTUDIANTS
I.N.S.A. (Lyon)
UNION DES ÉTUDIANTS (Lille)
RESTAURANT DES ÉTUDIANTS (Lyon)

SECTEUR PUBLIC
I.G.N.
P.T.T. (Paris-Inter)
R.T.F.
CENTRE ÉTUDES NUCLÉAIRES (Saclay) (Fort de Chatillon)
CAISSE CENTRALE D'ALLOCATIONS FAMILIALES

SPORTS D'HIVER CAMPS DE VACANCES
R.C.F.
GÉRARDMER
SAINT-LARY
CORSE

HOPITAUX
HOPITAL DE REIMS
HOPITAL AMÉRICAIN (Évreux)
ÉCOLE DE PUÉRICULTURE
LA SALPÉTRIÈRE
LARIBOISIÈRE

S. N. C. F.
DIJON (Cantine S.N.C.F.)
DIJON (Buffet)
LYON (Buffet)
MARSEILLE (Buffet)

DIVERS
SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE KLÉBER-St-DIDIER
PALAIS DE L'O.N.U. (Genève)
SOCIÉTÉ FRIA (Conakry)

DIVERS
S. F. R.
ASSOCIATION Sces SOCIAUX INTER-ENTREPRISES (Cluses)
POLYMÉCANIQUE (Paris)

DIVERS
RICHIER
Helena RUBINSTEIN
SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE TROCADÉRO-MALAKOFF

BANQUES
C.I.C.
CRÉDIT LYONNAIS 8 comptoirs

ASSURANCES
LA CONFIANCE
LE PATRIMOINE
LA COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ASSURANCES
LA SÉQUANAISE

ARMÉE FRANÇAISE
VOLUCEAU
LOUVECIENNES
F. F. A.
COBLENCE
LANDAU

FORCES ALLIÉES
S.H.A.P.E. à Roquencourt
DREUX
ÉVREUX
PHALSBOURG
ETAIN
TOUL
CHAUMONT
NANCY
ORLY

PÉTROLES
PETROFRANCE
SHELL (rue Washington)
ESSO (Aubervilliers) (Neuilly) (Port-Jérôme)
B. P. (Lavera)

1958 9.000.000
1957 4.200.000
1956 2.100.000
1955 760.000
1954 348.000
une progression constante, bientôt : 7.000.000 de repas par mois

ÉTUDES DEVIS GRATUITEMENT SUR DEMANDE

O.F.E.C.O. 10, RUE VAUVENARGUES, PARIS 18e - MON. 61-24

AGENCES : TOURS 84, rue du Commerce Tél. 72.82
LYON 7, rue Sala, Tél. 37.68.58
PRADES 2, rue du Ml Joffre Tél. 189
GRENOBLE 3, rue Gabriel-Péri Tél. 44.69.68

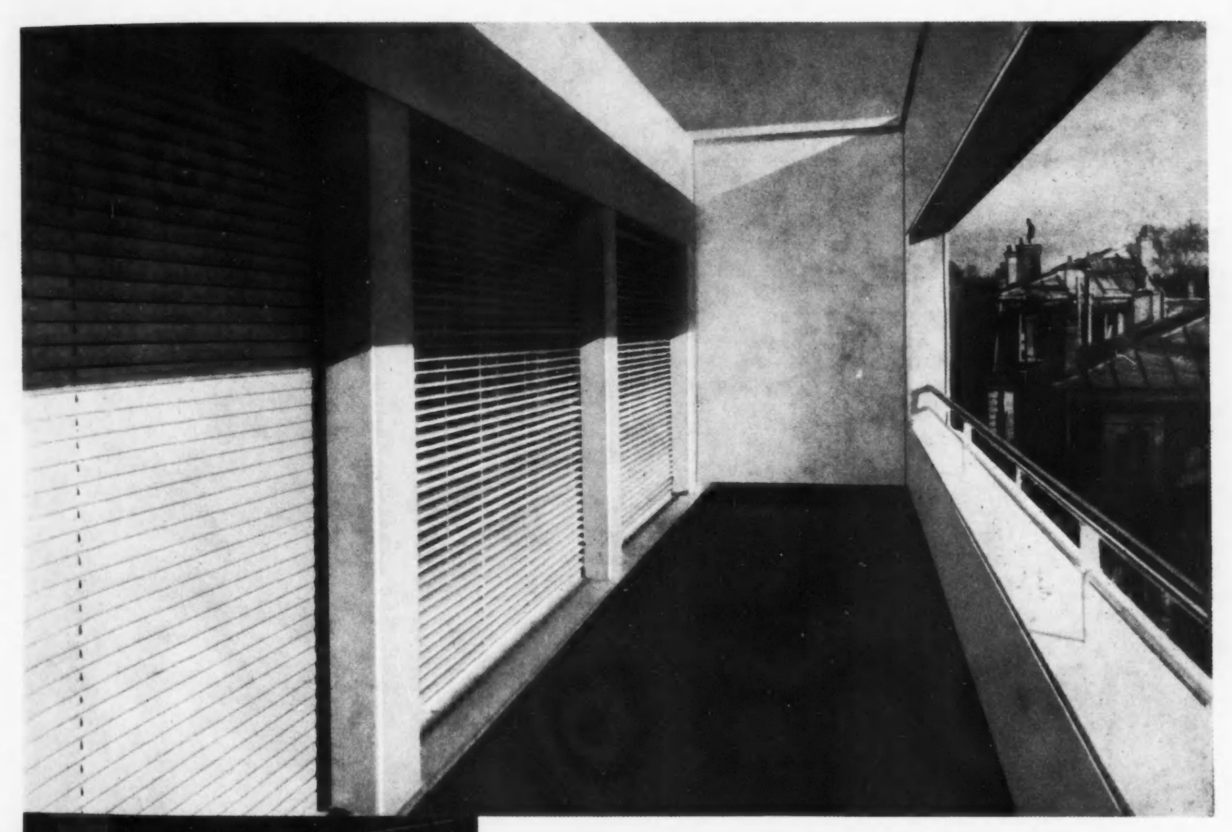
PUB. P. BABEY - PARIS

VOLETS ROULANTS

à lames orientables

Solomatic

protection extérieure la plus efficace



AIR, LUMIÈRE A VOLONTÉ !

- lames émaillées rigides en alliage léger
- pose à l'extérieur avec guidage latéral
- enroulement et orientation par une seule manœuvre
- **les avantages des volets roulants et des stores vénitiens réunis.**

LA FORMULE NOUVELLE POUR DES SOLUTIONS MODERNES

UNE RÉALISATION TECHNIQUE PARFAITE

Documentation complète sur demande

GRIESSER & Cie S. A. R. L. au Capital de 25.200.000 F.

Siège Social - Usine : **NICE - 10, Avenue Sainte-Marguerite** - Tél. : 614-31
Usine à **SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS** (Seine-et-Marne) - Tél. : 538
Bureaux de **PARIS - 72, Boulevard Haussmann** - Tél. : EURope 54-14
Agence de **MARSEILLE - 18, rue de la Grande-Armée** - Tél.: NA. 16-26

Représentants sur toute la France et l'Algérie - Correspondants à l'Étranger

ROBINETTERIE DE LABORATOIRES



Les Etablissements PIEL construisent des robinetteries et accessoires spécialement destinés aux laboratoires depuis plus de trente années, durant lesquelles la qualité de leur production n'a cessé de s'améliorer.

Aux premières fabrications pour l'eau, le gaz et l'air comprimé, sont venus s'ajouter des appareils spéciaux pour le vide, le propane, l'hydrogène et, en général, tous les gaz comprimés.

Ces robinets constituent un remarquable ensemble, très homogène, qui, exécuté dans des ateliers spécialisés selon les techniques modernes des métaux matricés et forgés, offrent une garantie de qualité inégalable.

La protection de ces robinetteries est assurée par l'émaillage « NYLOLAC », exclusivité des Etablissements PIEL.

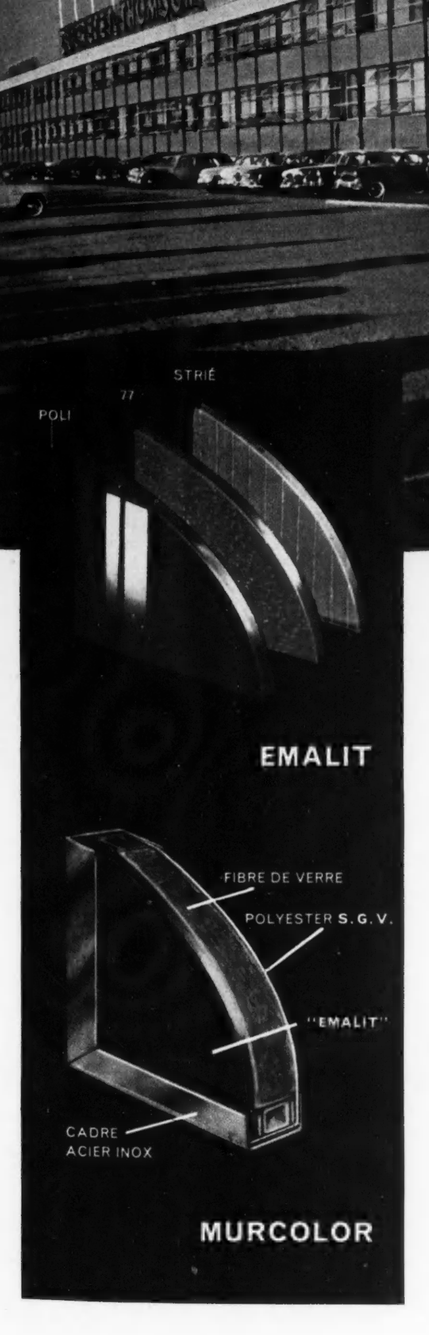
Il ne s'agit pas d'une simple peinture, ni d'un vernis cuit au four : c'est un revêtement plastique très épais, à base de super-polyamide, appliqué à très haute température et qui résiste parfaitement aux acides, aux bases, aux frottements et aux chocs.

P. PIEL

PARIS - 48, faubourg Saint-Denis
LYON - 3, cours Vitton
NANCY - 31, Grande Rue
NANTES - 62, rue Paul Bellamy



Photographe : H. FAVROULT



De nouveaux produits verriers trempés émaillés sont créés pour la technique MUR - RIDEAU.

"EMALIT" SAINT-GOBAIN

matériau de revêtement
- 13 couleurs standard
- 3 aspects : poli, strié, 77.

"MURCOLOR" SAINT-GOBAIN

panneau préfabriqué étanche, isole du froid et du bruit.

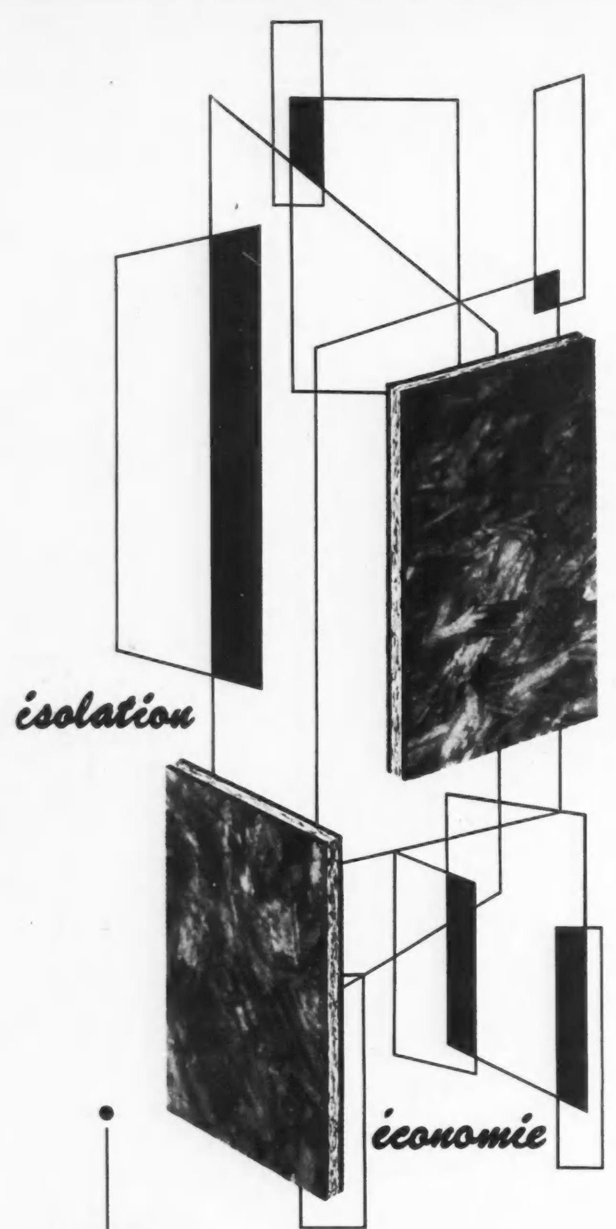
EMALIT et MURCOLOR ne craignent ni les agents atmosphériques, ni la corrosion et n'exigent donc aucun ravalement.

EMALIT et MURCOLOR sont vendus par les Miroitiers.

Renseignements au
CENTRE DE DOCUMENTATION **SAINT-GOBAIN** - 16, Avenue Matignon, PARIS 8e - BAL. 18-54

R. L. Dupuy 154

Panneaux de Particules de bois
+ Résines Synthétiques = NOVOPAN-LEROY





MURS-RIDEAUX
CLOISONS SÈCHES
FAUX-PLAFONDS
AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS
PLACARDS
GAINES
PORTES COULISSANTES



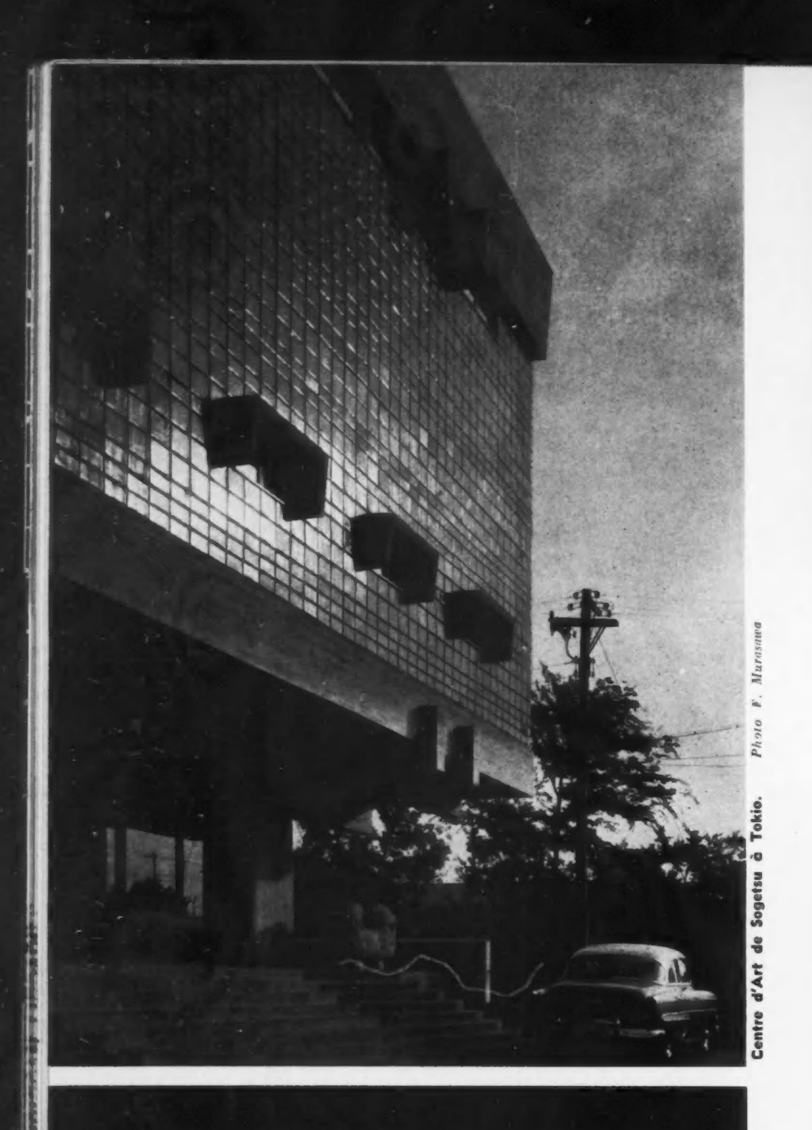
NOVOPAN-LEROY

S. A. au capital de 1.800.000.000 de Frs
DIRECTION COMMERCIALE A LISIEUX (CALVADOS) · TÉL. 33 +
c'est une fabrication des Contreplaqués LEROY

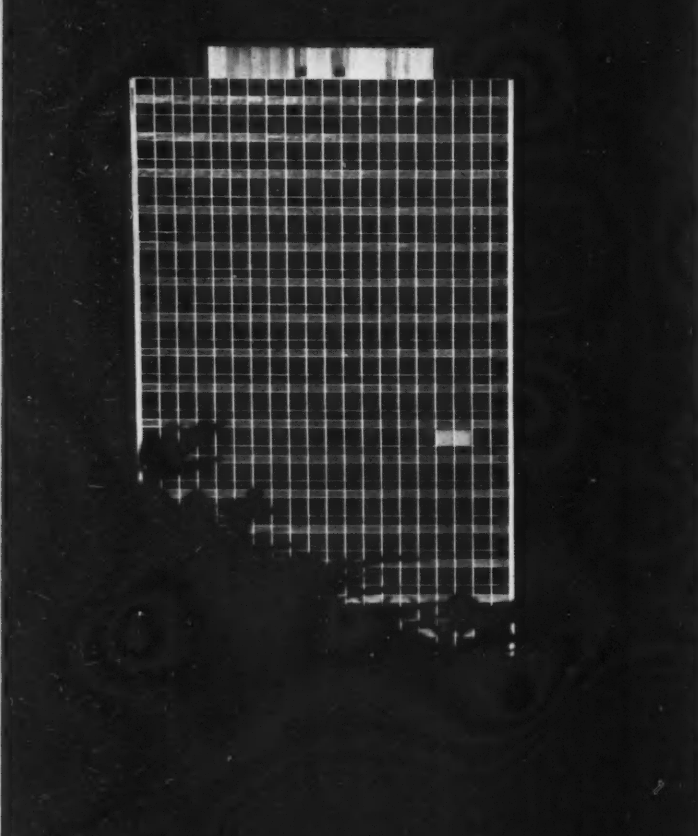


84

actualités santé publique



Centre d'Art de Sogetsu à Tokio. *Photo F. Murasawa*



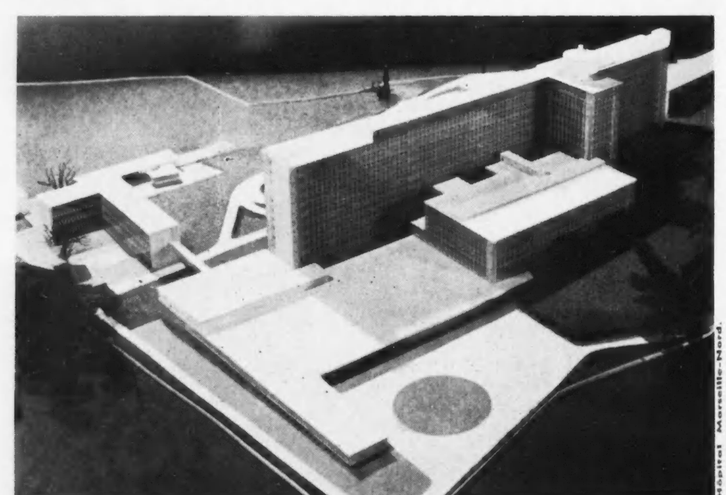
Immeuble de bureaux, Düsseldorf. *Photo Goertz-Bauer*



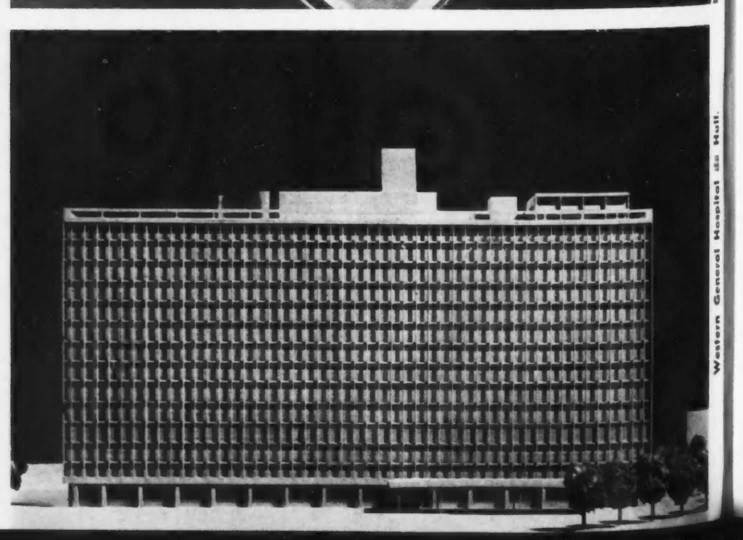
Hôpital de Kenitra. *Photo Lacroix*



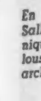
Hôpital pédiatrique, Padoue.



Hôpital Marseille-Nord.



Western General Hospital de Hull.



S

En
Sall
niqu
lous
arch

SOMMAIRE

En page de couverture : Salle d'opération de la Clinique Saint-Michel à Toulouse (P. Vago et Delfand, architectes) (Photo Yan).

Photo Lacroix

Hôpital de Kenitra.

Hôpital pédiatrique, Padoue.

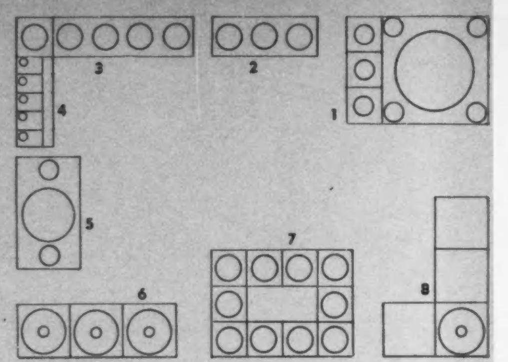
Hôpital Marseille-Nord.

Western General Hospital de Hull.

santé publique

actualités

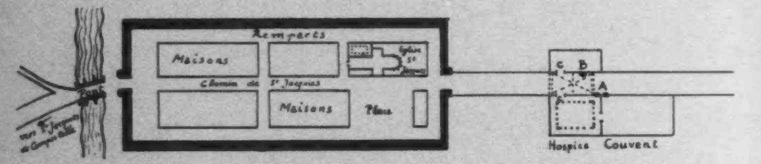
TURQUIE XVIe



Plan schématique d'un centre social islamique étudié par le groupe fondé en 1522 à Manissa par la sultane Hafaza, femme de Sélim et mère de Suleman le Magnifique.

1. Mosquée. 2. Bibliothèque. 3. Ecole. 4. Chambres d'étudiants. 5. Bains (Hamam). 6. Cuisines populaires. 7. Hôpital. 8. Caravansérail.

ESPAGNE



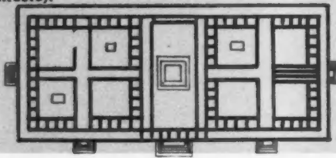
Plan-type d'une ville du « Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle », inspiré de celui de Puente-la-Reina (Reine de Navarre). Hospice couvent : A. Guichets de distribution de nourriture aux pèlerins. B. Bénitier extérieur. C. Porche de l'hospice et des dortoirs.

D'après R. de la Coste-Messelière : Les Chemins de Saint-Jacques, extrait de la Revue « L'Œil », nos 43-44, juillet-août 1958.



Hôpital Majeur (A. Anerullino Detto Filarete, architecte).

MILAN XVIe



Plan de Milan : A. Lazareth. B. Hôpital Majeur.



LES CONSTRUCTIONS HOSPITALIÈRES A

PAR R. F. BRIDGMAN, MÉDECIN INSPECTEUR DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

L'urbanisme peut être défini comme l'art de transformer la géographie d'un lieu pour l'adapter aux besoins d'une collectivité humaine. Dans ce but, l'urbaniste conseille de modifier les courbes de niveaux naturelles et les cours d'eau, de créer des voies de communications, de répartir enfin des abris pour les membres de la collectivité et pour les objets qu'elle utilise et qu'elle conserve.

Mais les activités des collectivités humaines se décomposent en secteurs distincts ; l'industrie, par exemple, impose des solutions urbanistiques différentes de celles réclamées par les sports. L'aménagement de la Cité et du territoire qui en dépend doit permettre la distinction de ces activités, tout en assurant leur synthèse. On est donc fondé, semble-t-il, de parler d'urbanisme industriel ou d'urbanisme commercial pour désigner l'art de répartir les usines, les ateliers, les lieux de stockage et les lignes de transports et de distribution.

Du point de vue de la Santé publique, on peut étudier ce que pourrait être un *urbanisme sanitaire*, qui préciserait les données nécessaires à l'implantation, à la répartition et à l'importance relative des différents éléments qui composent le réseau des organismes de santé publique dans la Cité et sur le territoire.

La plupart des cités ayant un long passé, et ce passé pesant lourdement sur l'urbanisme contemporain, il est essentiel d'expliquer les raisons qui ont conduit, au cours des siècles précédents, les autorités à construire les hôpitaux et autres institutions sanitaires à l'endroit où on les trouve à présent. On s'aperçoit alors que les bâtiments servant à l'exercice de la médecine n'ont jamais été implantés au hasard et que ce serait une grave régression que de résoudre le problème de l'urbanisme sanitaire contemporain par quelques aphorismes. Pour vider d'emblée une querelle, il ne faut pas hésiter à protester contre la façon dont quelques administrations et quelques urbanistes se débarrassent des hôpitaux dans le tracé d'un plan de ville, grâce à des slogans tels : « Les malades doivent être au calme et profiter de l'air pur. » Une telle simplification conduit trop souvent à rejeter les hôpitaux en dehors des agglomérations, à les maintenir dans un moule conventionnel et à priver la population des services qu'ils sont appelés à rendre dans l'avenir.

HISTORIQUE

Le monde méditerranéen de l'antiquité n'a pas connu les hôpitaux; cependant, des soins collectifs ont été donnés dans la Grèce antique et à Rome dans des conditions bien précises. En premier lieu, les temples des dieux guérisseurs attiraient des foules de malades. En Grèce, les plus célèbres furent les « Aesculapia » d'Epidaure, d'Athènes, de Kos, de Pergame. Ces centres religieux avaient tous des traits communs; ils étaient constitués de portiques encadrant une vaste cour intérieure (le tout strictement fermé) au milieu de laquelle jaillissait une source miraculeuse. Ils étaient implantés loin des villes dans des bois sacrés ; les malades n'y pouvaient séjourner que 24 heures. Pendant la nuit, ces malades étaient la proie de rêves parfois suscités par des apparitions terrifiantes et le traitement était prescrit par des prêtres-médecins le lendemain matin. En aucun cas, on ne gardait des mourants.

En Egypte pharaonique, il en était de même et le temple de Deir El Bahri à Thèbes conserve encore les graffiti des malades reconnaissants.

D'autre part, les médecins privés exerçaient dans des maisons assez spacieuses : les « iatreia », où ils hébergeaient quelques malades. La Rome républicaine ne connût rien d'autre et, en cas de catastrophe collective, les Patriciens ouvraient leurs maisons aux victimes et les faisaient soigner par leurs propres médecins.

A partir du règne de l'empereur Claude, une évolution se dessine dans les conceptions morales. Les règles rigoureuses des sanctuaires sont adoucies ; on y tolère de grands malades et on construit des bâtiments pour les abriter sans les renvoyer impitoyablement sur les routes en cas d'aggravation de leur état. Les garnisons militaires d'abord, puis les grands domaines fonciers ensuite, possèdent des infirmeries dans lesquelles les précautions d'hygiène énumérées par Columelle sont remarquables pour l'époque. Enfin, les établissements thermaux apparaissent et connaissent un développement extraordinaire. Baïes, Bath, Aix-les-Thermes sont les exemples les plus connus où subsistent les restes importants de ce que furent les villes d'eaux des Romains.

Le monde bouddhique a également connu les hôpitaux, mais ce furent, dans la plupart des cas, des infirmeries de monastères.

C'est avec l'avènement du christianisme que les hôpitaux apparaissent dans l'histoire sociale des pays méditerranéens et c'est dans l'empire d'Orient qu'ils se développent de la façon la plus brillante. Dès 325 après J.-C., le Concile de Nicée prescrit que chaque ville doit posséder un lieu séparé pour les voyageurs, les infirmes et les pauvres. Mais l'initiative la plus remarquable du IVe siècle reste le Ptocheion de Césarée de Cappadoce fondé par Saint-Basile et qui servit de modèle à tout l'empire byzantin pendant dix siècles. C'était une véritable ville pour malades avec des pavillons, des chambres d'isolement, une section pour les lépreux et des ateliers de rééducation professionnelle pour les ouvriers blessés et les chômeurs.

Les Arabes, dont l'extraordinaire expansion se situe au milieu du VIIe siècle au Xe siècle environ, adoptent également le principe des hôpitaux. Dans toute ville conquise, ils construisent d'emblée un véritable centre social situé dans la ville et groupant autour d'un espace central, généralement quadrangulaire, la mosquée, l'hôpital, l'école théologique,

L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE ET DE LA VILLE

ET DE LA POPULATION

les bains publics, le caravansérail et les cuisines populaires. De nombreuses villes d'Islam possèdent encore ces complexes qui marquent le centre de la vie sociale de la Cité.

En Europe occidentale, la fondation des hôpitaux se poursuit à une cadence variable avec les fluctuations de la situation politique et économique. Isidore de Séville conseille d'éloigner le lieu pour les malades de la basilique et des cellules des moines, afin que ces derniers ne soient pas dérangés par les cris. Mais c'est le Concile d'Aix-la-Chapelle qui, en 816, fixe l'emplacement des hôpitaux principaux pour huit siècles ; le résultat de ces recommandations est encore visible actuellement : « Les évêques établiront un hôpital pour recevoir les pauvres en aussi grand nombre que les revenus de l'église pourront le comporter... Si les clercs ne peuvent en tout temps laver les pieds des pauvres, ils le feront du moins en Carême, c'est pourquoi l'hôpital sera situé de façon à ce qu'ils puissent y aller aisément... Le prélat aura soin qu'il y ait des maisons particulières dans le cloître pour les infirmes et les vieillards »... C'est en application de ce texte que les Hôtels-Dieu furent construits auprès des cathédrales, emplacement central qu'on constate encore à Paris et dans de nombreuses villes.

Indépendamment des Hôtels-Dieu centraux des villes, il faut insister sur la création d'un réseau aux mailles serrées constitué d'établissements hospitaliers ruraux régulièrement répartis sur le territoire le long des routes les plus fréquentées par les pèlerins et les voyageurs. C'est ainsi que les chemins de Rome et ceux de Saint-Jean-de-Compostelle sont jalonnés de Xenodochia, d'Hospitalia ou Domus Dei. Afin que chaque pèlerin puisse reconnaître l'hospice et bénéficier de son assistance, ce dernier était situé à l'entrée principale du bourg, parfois à la tête du pont et même sur le pont lui-même.

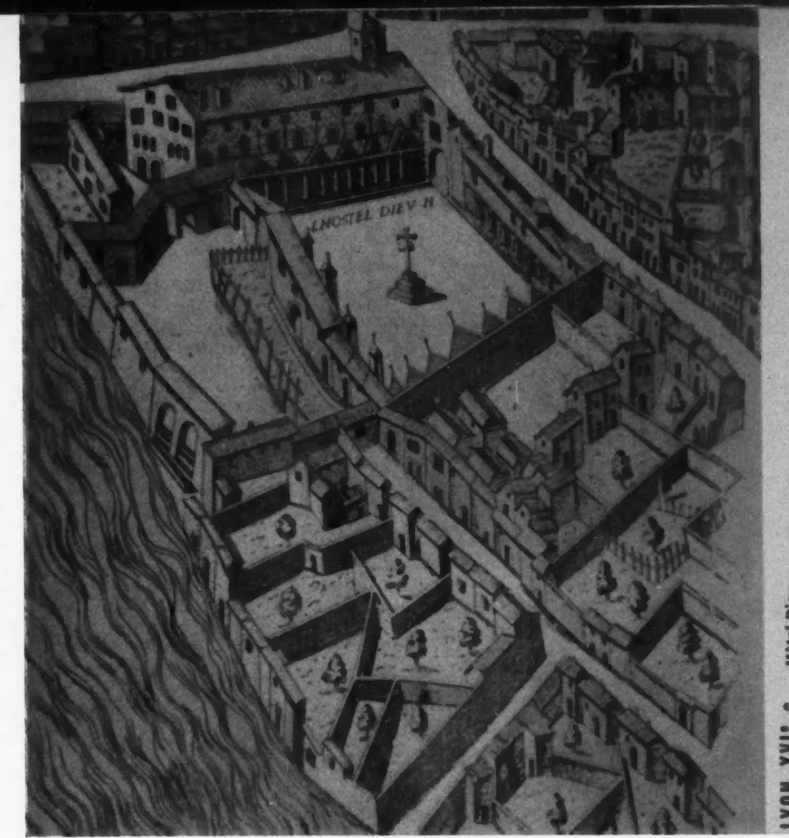
Enfin, en pleine campagne, dans des lieux retirés et pourtant intensément fréquentés, les voyageurs rencontraient les grands monastères qui, comme à Saint-Gall, à Cluny ou à Tintern, possédaient une importante infirmerie et un jardin de plantes médicinales.

De la fin du XI° au XV° siècle, l'urbanisme sanitaire se complique dans les détails sans s'écarter sensiblement du schéma précédent. Dans la Cité, se trouvent toujours l'Hôtel-Dieu central et d'autres établissements fondés par l'Eglise, qui acquièrent une capacité importante avec l'augmentation de la population. L'hôpital Saint-Jean à Angers pouvait héberger 220 malades ; l'hôpital du Saint-Esprit à Lübeck recevait 140 personnes ; l'Hôtel-Dieu de Paris eût, dès le XIII° siècle, quatre grandes salles avec 285 malades. C'étaient des constructions importantes en forme de halle ou de salle capitulaire voûtées le plus souvent en bois et flanquées des annexes nécessaires pour les logements du personnel, l'isolement de certains malades, les cuisines et les services généraux, dont un des plus importants comporte l'atelier de fabrication des chandelles.

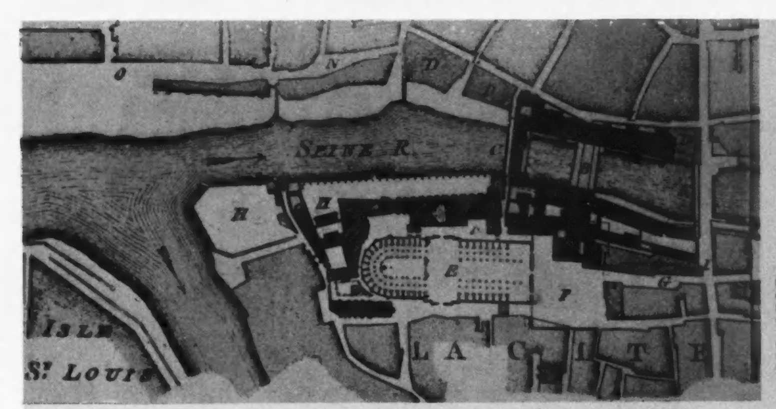
Un point de topographie paraît très important : la *proximité immédiate de la rivière* qui coulait le long des murs de l'hôpital et même parfois sous lui ; cette disposition permettait l'évacuation des ordures, le lavage du linge et l'approvisionnement en eau pour les nettoyages. Cette localisation est toujours recherchée pour l'hôpital, que ce soit à Rome, l'hôpital du Saint-Esprit en Saxe (actuellement Santo Spirito), à Paris l'Hôtel-Dieu, à Lyon, Constance, Mayence, Prague. A Milan, l'architecte Filarete exigera, vers 1460, la proximité d'un canal pour son grand Ospedale Maggiore. En plus de l'hôpital central existe, dans la ville médiévale, de très nombreux petits établissements de quelques lits seulement fondés par des particuliers, des congrégations, des corporations, des seigneurs et des bourgeois. Le nombre de ces petits hôpitaux situés n'importe où dans la ville paraît considérable. Bruxelles, avec ses 60.000 habitants, au XIV° siècle, possède 28 hôpitaux ; Avignon compte, au XIII° siècle, 8 établissements ; York comprend 16 hôpitaux, au XVI° siècle, pour ses 12.000 habitants.

Si l'on sort de la ville médiévale, on trouve à quelque distance, le plus souvent près d'une bifurcation ou d'un croisement de route, un autre type d'établissement sanitaire : la *léproserie* ou *maladrerie*. C'est une colonie de 10 à 50 malades construite comme une ferme avec ses dépendances, souvent en bois et torchis. Les léproseries étaient généralement, contrairement aux autres hôpitaux, fondées par les communes. Outre ce type d'hôpital spécialisé, il faut citer les hospices pour aveugles (Quinze-Vingts, Six-Vingts, Aveulas). Les premiers hôpitaux pour fous, qui apparaissent au XV° siècle à l'imitation des Arabes, les hôpitaux pour vénériens à partir du milieu du XVI° siècle et, enfin, les lazareths pour pestiférés, dont le nombre atteint parfois des chiffres considérables, complètent l'équipement sanitaire de la Cité.

Ces hôpitaux spécialisés étaient le plus souvent implantés dans la campagne au voisinage des villes, ce qui préoccupait fort les stratèges qui, dès l'apparition de l'artillerie, voulaient conserver, en dehors des remparts, un glacis que les couleuvrines puissent balayer librement. Jusqu'à la fin du XVII° siècle, les militaires ont donc tendance à s'opposer à la construction d'hôpitaux périphériques. Alberti préconise l'hébergement des pauvres mendiants et des malades dans la ville, mais il demande que les lépreux et les contagieux soient assez loin des voies et passages publics. Philibert Delorme insiste beaucoup, ce qui est nouveau, sur l'orientation. Les bâtiments de son Hôtel-Dieu idéal auraient occupé deux ha, sur un terrain de 6 ha ; les fiévreux auraient été placés au Nord et les malades atteints d'affections froides, humides et catarrheuses, auraient bénéficié de chambres au Midi.



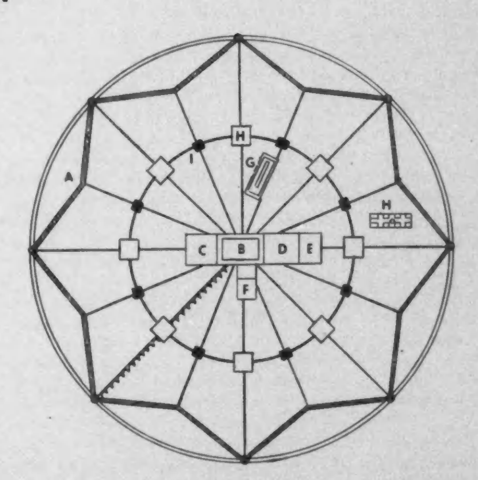
LYON XVI° S. Hôtel-Dieu.



PARIS 1785 Hôtel-Dieu.

En noir, de part et d'autre des rives de la Seine, s'étendent les bâtiments réservés aux malades ; ils sont réunis par un pont sur lequel sont construites d'autres salles.

ITALIE XVI°



Plan-type de ville d'après le traité d'architecture de A. Aneruline Detto Filarete.
A. Porte de la ville. B. Grande place. C. Palais. D. Cathédrale. E. Archevêché. F. Place des Marchands. G. Théâtre. H. Hôpital. I. Place. J. Eglise.

PARIS

1552 PLAN DE BALE.

1713 PLAN DE GOMBOUST.

1652 PLAN DE B. JAILLOT.

1820

Le type architectural se spécialise ; les hôpitaux ne sont plus construits comme des halles ou des églises, mais sont immédiatement reconnaissables par leur plan spécial, soit en croix, type issu d'Italie et qui connaît une très grande fortune, soit en carré, soit en T, L ou U, et toutes les combinaisons dérivant de ces schémas.

A partir du XVII[e] siècle, le problème du paupérisme et de la mendicité devient prédominant. Pour le résoudre, les gouvernements confèrent un caractère policier à l'Assistance. C'est alors qu'on construit de grands établissements, tels que la Salpêtrière, Bicêtre, les Invalides, Chelsea... Innovation capitale sur le plan de l'urbanisme, ces vastes établissements d'incarcération des mendiants, vagabonds, vénériens et prostituées, sont construits *hors des villes*. Mais malgré le luxe de leurs constructions, qui les distingue des prisons (bien que la Salpêtrière et Bicêtre comportaient une Force), ces établissements ne sont pas des hôpitaux et on n'y soigne pas les malades. Ceux-ci continuent à être traités dans les hôpitaux centraux qui s'accroissent et se multiplient toujours à l'intérieur de l'agglomération. Plus tard, la ville s'étendant sans cesse, englobera la plupart des grands dépôts de mendicité et les enkystera dans le continuum urbain au détriment de ceux-là et de celui-ci ; il en reste aujourd'hui une preuve : la Salpêtrière.

Ainsi se dessine peu à peu la carte hospitalière de beaucoup de villes européennes : hôpitaux centraux pour les malades graves, vastes hospices de mendiants et d'asociaux à la périphérie, lazareths de pestiférés à une certaine distance.

L'urbanisme sanitaire ne dépend pas seulement de ces conditions techniques. Il se ressent de la structure administrative des hôpitaux : on peut ainsi opposer Londres et Paris ; les hôpitaux de Londres, ville née sur la rive nord du fleuve, sont pour la plupart des fondations privées qui se sont créées au hasard, mais dans l'agglomération. C'est dire que la plupart des établissements hospitaliers de Londres sont sur la rive nord de la Tamise. A Paris, ville qui s'est également développée au nord du fleuve avant le XIX[e] siècle, l'initiative de la construction des grands hôpitaux appartient à l'Etat à partir du XVII[e] siècle. On construit donc des établissements nouveaux en dehors de l'agglomération, c'est-à-dire de préférence sur la rive gauche, encore rurale. Le résultat en est la forte concentration des hôpitaux que l'on observe encore aujourd'hui au sud de la Seine. La différence entre la structure administrative des hôpitaux londoniens et parisiens a donc entraîné des solutions urbanistiques radicalement opposées.

Le XIX[e] siècle continue sur cette lancée, mais la mendicité ayant diminué et la population augmentant, les hôpitaux pour malades prennent le pas sur les hospices pour asociaux. On transforme donc ces derniers établissements, d'ailleurs absorbés par l'agglomération en pleine croissance, en institutions pour malades, mais le besoin d'hôpitaux neufs se fait sentir ; la tendance est alors de les construire en dehors de la ville, bien que les spécialistes de l'époque ne se soient jamais prononcés à ce sujet. Clavareau, de Tredern, de Gisors, Leuret, Tollet, ne parlent que de la nécessité de ventiler, de construire en pavillons, d'aérer le plan, mais nul ne conseille un emplacement systématique *extra-muros*.

Certains, en Allemagne surtout, voudraient des hôpitaux extérieurs, mais Trélat, en 1864, rédige son rapport au sujet de la reconstruction de l'Hôtel-Dieu, rapport qui reste un modèle d'urbanisme sanitaire. Il déduit la capacité du futur établissement, de l'importance de la population des différents quartiers de Paris ; il pratique une véritable enquête sociale du peuplement parisien, il critique l'emplacement décidé par le baron Haussmann et conclut à l'implantation du nouvel hôpital dans le quartier Popincourt. En fait, Trélat ne peut empêcher la reconstruction sur l'emplacement actuel, mais son rapport décidera les autorités à édifier l'hôpital Tenon. Donc, même au XIX[e] siècle, on reculait devant l'exclusion des hôpitaux hors de la ville, car les médecins devinaient le rôle que ces établissements auraient à jouer par leurs consultations exernes auprès de la population et insistaient sur la nécessité de garder des contacts. Malheureusement, l'Administration, qu'elle soit hospitalière ou préfectorale, n'a bien souvent tenu aucun compte des recommandations des experts et a donné la préférence à des plans frappés d'emblée de gigantisme.

Deux villes sont intéressantes à étudier, car elles résument les conceptions de sept siècles en matière d'urbanisme hospitalier : ce sont Lyon et Toulouse. Dans les deux cas, l'hôpital médiéval a été installé dans le centre de la ville au bord du fleuve. Dans les deux cas, au début du XX[e] siècle, l'extension nécessaire a été résolue par la construction d'ensembles importants de 1.500 lits environ en dehors de la ville. Ce sont l'hôpital Edouard Herriot à Lyon et Purpan à Toulouse. Mais dans les deux cas, les établissements centraux sont restés en service.

De même, alors que les psychiâtres du XIX[e] siècle, Esquirol et Pinel, estimaient que l'optimum de capacité des hôpitaux psychiâtriques était autour de 250 lits, avec un maximum à 400, l'Administration construisit, dans beaucoup de départements, des établissements de plus de 1.000 lits, qui atteignirent rapidement 1.500 lits et parfois même 4.000 dans un cas particulier : Clermont-de-l'Oise.

Les comptes rendus des Commissions du XIX[e] siècle relatent les discussions entre médecins, partisans d'une capacité raisonnable, et les administrateurs résolus à dépasser d'emblée 1.000 lits. C'est de la tendance de ces derniers qu'est née la formule dite de la *Cité hospitalière*, c'est-à-dire le rassemblement en un seul lieu, obligatoirement extra-urbain, de toutes les ressources sanitaires d'une ville. Cette formule, qui présente de très graves inconvénients, a fait fortune en Allemagne, existe aux Etats-Unis (Houston, Chicago, Columbia Medical Center de New-York), est inconnue en Angleterre, mais a été appliquée à Lille.

CONCEPTION ACTUELLE DE L'ÉQUIPEMENT SANITAIRE

L'équipement sanitaire d'un pays moderne est complexe et comprend une série de fonctions et d'établissements distincts. Si l'on s'entend sur la classification des fonctions, par contre, l'accord n'est pas établi sur la façon dont ces fonctions doivent être assumées par les divers types d'établissements. Or, c'est précisément de la coïncidence entre les fonctions et les établissements qui les assument que découle une doctrine d'urbanisme sanitaire.

ENUMERATION DES FONCTIONS SANITAIRES.

Les fonctions sanitaires se décomposent en trois secteurs essentiels :

1. La *fonction curative* consiste dans le diagnostic et le traitement de toutes les maladies physiques et mentales individuelles qui provoquent des symptômes évidents et connus des malades ou de leur entourage.

2. La *fonction médico-sociale* comprend le dépistage précoce d'un certain nombre de maladies le plus souvent méconnues des individus, mais dont l'importance menace la Société. Ces mesures s'appliquent à chaque individu et, par conséquent, à la collectivité toute entière. Au stade où est parvenue la médecine contemporaine, il est possible d'appliquer les méthodes médico-sociales de dépistage à la tuberculose, aux maladies vénériennes, aux affections mentales, au paludisme, à de nombreuses maladies tropicales, à certaines affections cardio-vasculaires et à des cancers dont la localisation s'y prête (utérus, peau, langue, seins, poumons).

3. La *fonction préventive* proprement dite vise à empêcher l'éclosion des maladies dans la Société toute entière. Elle ne s'applique qu'à la masse et non à l'individu ; elle comprend les mesures d'hygiène collective : assainissement du milieu, lutte contre les insectes, hygiène générale et vaccinations.

La façon dont ces trois fonctions sont réparties entre les types d'établissements sanitaires soulève les discussions des experts en organisation de Santé publique. Dans beaucoup de pays, on est d'accord pour exclure d'emblée la troisième fonction en la confiant à des organismes spéciaux qui exercent leur activité sur le territoire, mais qui ne réclament que des locaux de peu d'importance se résumant en des bureaux d'hygiénistes et de techniciens sanitaires, en des centres de vaccination et en dépôt de matériel. Ce point étant établi, les opinions des experts se classent en deux groupes :

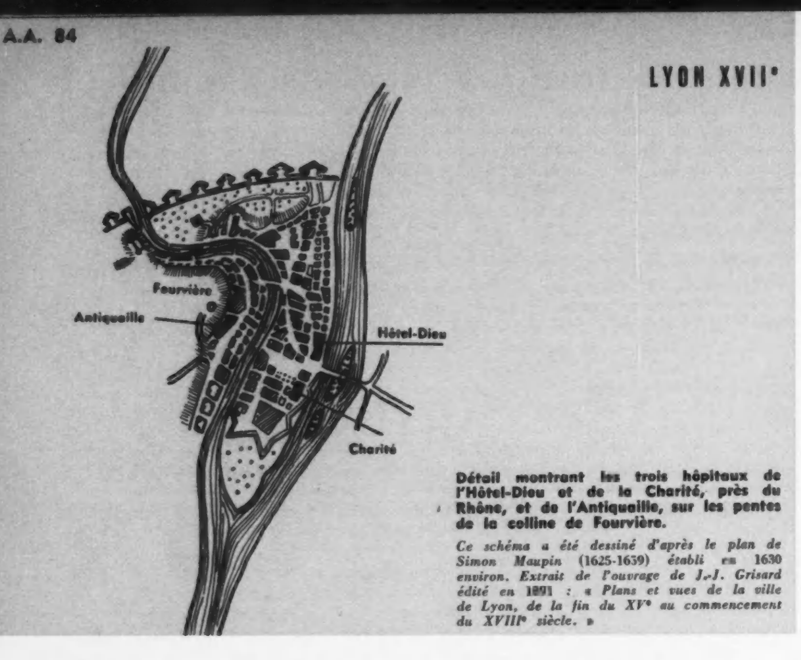
Les uns soutiennent la doctrine *dualiste* qui consiste à distinguer radicalement les établissements assumant les fonctions curatives de ceux qui remplissent les fonctions médico-sociales. C'est le régime de la France et de beaucoup de pays avancés, parce que les méthodes médico-sociales ont été appliquées seulement au début du XX[e] siècle, alors que le système hospitalier curatif était déjà très développé. Dans le schéma dualiste, les fonctions curatives sont remplies par les organismes suivants : corps de médecins praticiens et de spécialistes, hôpitaux généraux et spécialisés, centres de rééducation fonctionnelle, dispensaires de soins, hôpitaux psychiâtriques, sanatoriums, consultations externes. Les fonctions médico-sociales sont prises en charge par un réseau de dispensaires dits d'hygiène sociale, par les services médicaux du travail et ceux de la médecine scolaire et universitaire. Mais ce dualisme nécessite cependant des liaisons : en effet, les individus chez lesquels on a dépisté une maladie sociale doivent être soignés dans des établissements curatifs ; lorsqu'ils en sortent améliorés ou guéris, ils doivent être suivis de nouveau par les organismes médico-sociaux.

Dans le *schéma uniciste*, une intégration poussée des fonctions curatives et médico-sociales est recherchée. Ce système a la faveur des pays en voie de développement, dont le réseau sanitaire est encore très insuffisant et qui doivent édifier le plus vite possible un ensemble assurant le rendement le meilleur et la plus grande économie de personnel qualifié et de matériel spécialisé. Cette doctrine uniciste s'appuie sur les faits suivants : tout examen médical doit s'efforcer d'établir un bilan complet de chaque malade et donc, à l'occasion d'un examen pour un symptôme évident, doit utiliser les méthodes médico-sociales pour dépister d'autres affections méconnues. De plus, les médecins s'efforcent d'assurer les diagnostics les plus précoces possibles afin d'instaurer un traitement plus efficace et de plus courte durée. Enfin, la liste des maladies sociales est en révision constante et il suffit de découvrir un procédé nouveau de diagnostic qui soit *précoce, fidèle et peu coûteux*, pour que l'affection correspondante soit inscrite dans la liste des maladies sociales.

En définitive, l'impossibilité de tracer une ligne de démarcation entre médecine curative et médecine sociale est en faveur du système uniciste. Cette conception entraîne donc l'intégration des deux classes d'établissements énumérés plus haut ; l'hôpital est alors flanqué de services externes, annexés à l'établissement ou essaimant dans la Cité, qui délivrent une médecine totale à la fois curative et médico-sociale. On peut aussi y rattacher certains services préventifs et d'hygiène générale.

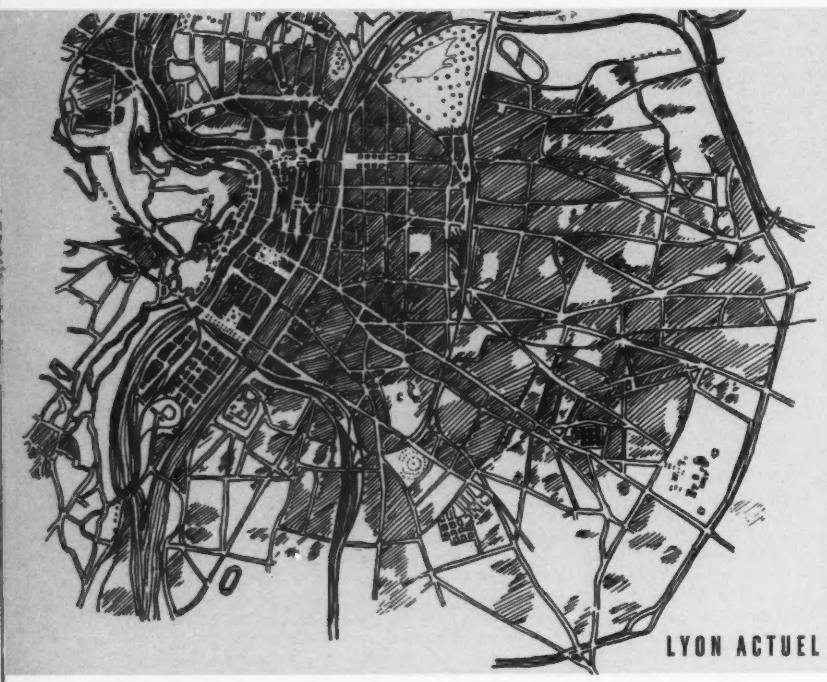
De plus, la conception de l'hôpital traditionnel, qui est celle d'un établissement attendant passivement qu'on lui amène des malades pour les hospitaliser, est en voie d'être remplacée par une idée toute différente. Dans cette nouvelle perspective, l'hôpital assure des soins externes, soit à des malades peu atteints qui fréquentent ses consultations (soins ambulatoires), soit à des malades qui reçoivent chez eux la visite d'équipes de médecins et d'infirmières selon le système des « soins à domicile ». Enfin, la rééducation fonctionnelle permet des séjours accélérés.

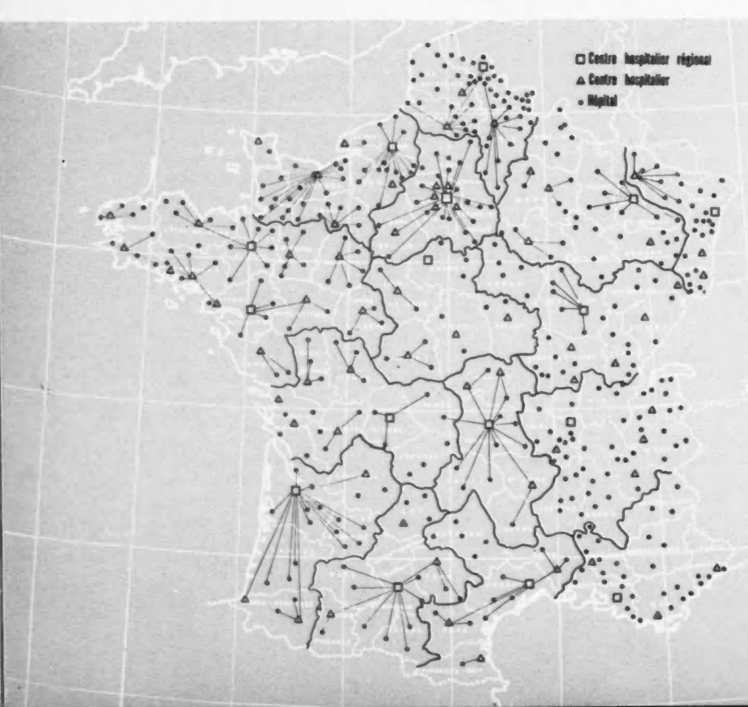
Toutes ces mesures bouleversent la conception de l'hôpital qui devient un établissement actif ayant moins de lits, mais faisant rayonner ses nombreux services externes à distance au bénéfice de l'ensemble de la population. *Dans ces conditions, on évite, autant que possible, d'hospitaliser les malades et on arrive à considérer que toute admission dans un lit d'hôpital représente un échec des méthodes de prévention et de médecine*



Détail montrant les trois hôpitaux de l'Hôtel-Dieu et de la Charité, près du Rhône, et de l'Antiquaille, sur les pentes de la colline de Fourvière.

Ce schéma a été dessiné d'après le plan de Simon Maupin (1625-1639) établi en 1630 environ. Extrait de l'ouvrage de J.-J. Grisard édité en 1891 : « Plans et vues de la ville de Lyon, de la fin du XVe au commencement du XVIIIe siècle. »





sociale. Les examens de santé répétés, les mesures de prévention des accidents, les méthodes d'hygiène devraient, dans l'avenir, réduire considérablement le nombre des malades dont l'état requiert l'hospitalisation, mais ces disciplines exigeront des moyens importants répartis dans l'agglomération urbaine sous la forme de centres de soins curatifs, médico-sociaux et préventifs. Les autorités publiques n'auront plus alors comme préoccupation essentielle de soigner les malades, mais plutôt celle de *maintenir la santé de tous.*

LE PLAN DE RÉGIONALISATION

L'AMENAGEMENT SANITAIRE DU TERRITOIRE.

La répartition des établissements sur le territoire doit tenir compte de la spécialisation de certains services et de la fréquence relative de certaines maladies. Les affections respiratoires sont, en effet, plus fréquentes que les tumeurs cérébrales. De cette notion élémentaire jointe à celle de la hiérarchisation des établissements sanitaires, fonction de l'importance des villes et de la diversification de leurs fonctions sociales, industrielles, commerciales, culturelles, découle le *plan de régionalisation* des hôpitaux. Selon ce plan, les villes importantes, qui constituent des pôles d'attraction naturelle pour deux à trois millions d'habitants, doivent comprendre un complexe hospitalier, dénommé *centre hospitalier régional* (C.H.R.), réunissant toutes les spécialités médicales et chirurgicales. En pratique, ce centre hospitalier régional est couplé avec une Faculté de Médecine.

Les villes moins importantes, qui exercent leur influence sur un groupement de 300.000 à 500.000 habitants, possèdent un ensemble d'établissements sanitaires dénommés *centre hospitalier* (C.H.), qui assurent les spécialités courantes, telles que la pédiâtrie, la gynécologie, l'ophtalmologie, etc. Ce groupement est appelé *Hôpital intermédiaire* dans la terminologie internationale.

Les agglomérations, dont dépendent plus ou moins 40.000 à 70.000 personnes, doivent avoir un *hôpital* (H.) assurant la médecine, la chirurgie générale et la maternité. Enfin, les régions rurales de 12.000 à 25.000 habitants possèdent des établissements incomplets dits *hôpitaux ruraux*, permettant de pratiquer des accouchements simples et la médecine courante, à l'exclusion de la chirurgie (sauf isolement géographique saisonnier). Le nombre de lits nécessaires à ces différentes catégories d'établissements est claculé selon des méthodes statistiques, dont l'exposé nous entraînerait trop loin ; disons, pour fixer les idées, que, dans les conditions économiques sociales, démographiques, culturelles et médicales de la plupart des régions de la France (la variation de chacune de ces conditions entraînant des modifications du nombre de lits nécessaires), il faut 7 lits pour 1.000 habitants pour les C.H.R. ; 5 lits pour 1.000 habitants pour les C.H. ; 4 lits pour 1.000 habitants pour les hôpitaux ; 2 lits pour 1.000 pour les hôpitaux ruraux, auxquels s'ajoutent 3 lits pour 1.000 pour les hôpitaux psychiâtriques et moins d'un lit pour 1.000 pour les sanatoriums, sans compter les institutions de vieillards pour lesquelles des solutions sociales, telles qu'appartements, foyers et services de soins à domicile et d'aide ménagère, sont à envisager, de préférence aux hospices du passé.

Selon ce schéma régional, les cas courants sont soignés dans l'établissement le plus proche, que ce soit un C.H.R. ou un hôpital ordinaire, et les cas spécialisés sont dirigés vers les services dont l'équipement technique et le personnel sont aptes à assurer des soins adéquats. Enfin, un échange constant, centripète et centrifuge, de techniciens, de spécialistes et de services (anesthésie, transfusion sanguine, laboratoire) assure les liaisons entre les différents éléments du réseau.

Le concept de régionalisation s'applique essentiellement aux établissements assurant la fonction curative : hôpitaux généraux, hôpitaux spécialisés, hôpitaux psychiatriques, etc., parce que la spécialisation progressive de la médecine entraîne la hiérarchisation des spécialités du fait que la fréquence des maladies relevant des différentes branches de la médecine varie considérablement. Par exemple, on estime à 2 lits par 1.000 habitants le potentiel nécessaire pour la chirurgie générale alors que la chirurgie du système nerveux ne requiert que 0,03 lit par 1.000 habitants ; donc il faut prévoir sur le territoire 200 lits de chirurgie pour chaque groupe de 100.000 habitants alors qu'un seul service de 60 lits de neuro-chirurgie suffit pour une population de 2 millions.

Les fonctions médico-sociales se prêtent moins à la régionalisation et le réseau des institutions telles que les dispensaires de médecine sociale est plus homogène. On trouvera plus loin un tableau précisant le nombre d'habitants dépendant, par exemple, d'un dispensaire de protection maternelle et infantile. Distribués selon un maillage plus serré, de façon à être davantage en contact avec la population, les dispensaires médico-sociaux, dans le schéma dualiste, se placent donc à l'intérieur du réseau tracé par les établissements hospitaliers proprement dits. Mais si le réseau des dispensaires médico-sociaux est à mailles plus fines, rien n'empêche que certains nœuds coïncident néanmoins avec le réseau des hôpitaux. Enfin, si l'on envisage de décentraliser l'action hospitalière en permettant aux hôpitaux d'essaimer des consultations externes ou polycliniques dans les différents quartiers de la ville, il devient logique d'installer sous le même toit les services curatifs et médico-sociaux, ce qui permet d'appliquer le système uniciste.

Le réseau des services curatifs et médico-sociaux constitue alors un filet comportant quelques nœuds plus importants où se situent les établissements d'hospitalisation. Les autres nœuds, diversifiés, représentent les polycliniques, centres de médecine sociale, dispensaires de médecine du travail, centres de rééducation, consultations d'hygiène mentale, dispensaires de protection maternelle et infantile, services de vaccinations, centres médico-scolaires, parfois intégrés en totalité ou partiellement, parfois indépendants, selon le caractère de l'agglomération et les besoins de la population.

L'URBANISME SANITAIRE EN EUROPE ET AUX ETATS-UNIS.

Après avoir tracé les règles de l'aménagement sanitaire du territoire, examinons comment on peut concevoir l'implantation des différents éléments du complexe sanitaire dans la cité. L'emprise du sol est un des éléments déterminant de toute réserve au plan d'urbanisme. La vieille règle de 100 m² par lit d'hôpital reste valable comme un optimum assez large qu'il n'y a pas intérêt à comprimer, soit pour permettre des extensions s'il s'agit d'établissement de moins de 500 lits, soit à cause du style contemporain de l'hôpital. En effet, le plan de masse de l'hôpital d'aujourd'hui peut se résumer, d'une part, en une vaste plaque horizontale faite d'éléments articulés et diversifiés, où se logent les services pour malades externes et l'essentiel de l'équipement médico-technique et, d'autre part, en un hôtel vertical pour l'hospitalisation des malades internes. La forme du terrain n'est pas indifférente. L'idéal est un rectangle à grand axe Est-Ouest bordé au Nord par une voie importante et jouissant au Sud d'un prospect de verdure.

L'hospitalisation est faite d'unités de soins juxtaposées et superposées, chaque unité mesurant de 30 à 45 m de long (selon le parti intérieur adopté) sur 15 m de large. C'est dire qu'un hôpital de moins de 250 lits pourra être constitué d'étages composés chacun de deux unités de soins, soit 90 m de long au maximum. De 250 à 500 lits, il y aura souvent intérêt à prévoir trois unités de soins par étage, soit 100 à 135 m de longueur. La largeur est déterminée par les dimensions de la plaque horizontale et par les services généraux annexes. Telles sont les données qui peuvent servir en première approximation pour la détermination du terrain. Il s'y ajoute des conditions familières aux urbanistes en ce qui concerne le zonage de la ville, nous n'y insisterons pas.

Dans le *bourg de campagne*, le problème est simple : l'hôpital rural pour 20.000 habitants comprend en première approximation 2 × 20 = 40 lits. Il sera situé en marge de l'agglomération et intégrera tous les services curatifs et médico-sociaux. Situé près d'une voie de communication, il est accessible de la ville et de la campagne qui l'entoure ; il faut éviter les voisinages gênants : gares ferroviaires, abattoirs, cimetières, usines insalubres, sources de bruits, et s'assurer d'un terrain sain du côté des vents dominants. Ces précautions sont énoncées une fois pour toutes.

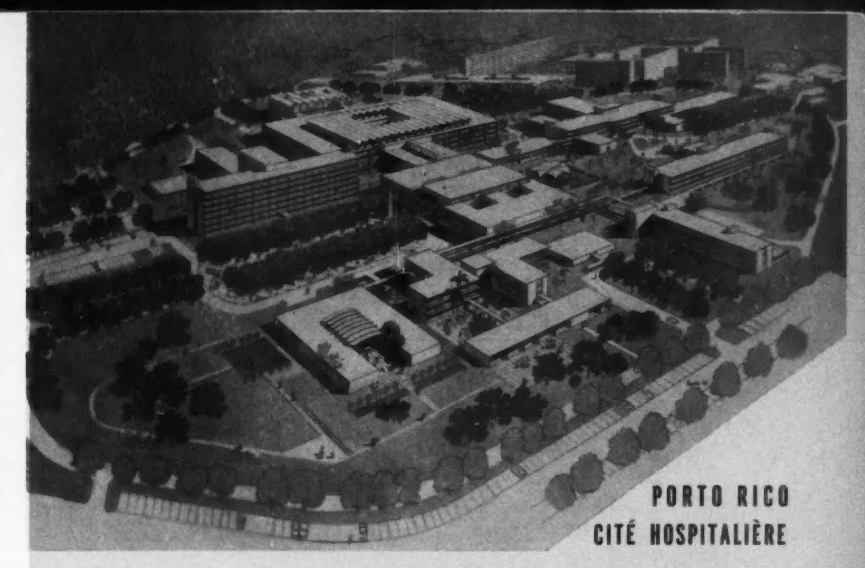
Dans la *ville*, siège d'un hôpital ordinaire, l'implantation pourra poser un problème plus délicat : la capacité d'un hôpital répondant à 70.000 habitants sera de 4 × 70 = 280 lits, ce qui représente un terrain de 30.000 m². Si l'on désire l'intégration des services curatifs et médico-sociaux, il faudra retenir un emplacement paracentral à moins de 500 m du centre. Deux ou trois centres de soins et de dépistage seront répartis dans les quartiers les plus lointains, chacun desservant 20.000 hab. environ.

Dans la *ville importante* du type de chef-lieu de département, le problème se complique, car, d'une part, les dimensions de l'agglomération deviennent appréciables, d'autre part, la capacité d'hospitalisation excède l'optimum de capacité d'un seul établissement. Soit une ville de 60.000 habitants avec une ceinture rurale dépendante de 140.000 habitants, le centre hospitalier devra avoir 5 × 200 = 1.000 lits, ce qui dépasse du double le chiffre optimum universellement admis de 500 lits. Il faudra donc au moins deux établissements de 500 lits, l'un possédant les services de spécialités, l'autre assurant des fonctions plus simples et étant, de ce fait, comparable à un hôpital ordinaire. Parfois, on pourra diminuer la capacité du deuxième hôpital et ajouter un petit hôpital spécialisé pour la pédiatrie par exemple, et quelques maternités de quartiers. Enfin, à ce niveau du plan régional, apparaissent le sanatorium et l'hôpital psychiatrique, qu'on s'accorde actuellement à ne plus reléguer à des dizaines de kilomètres (quand ce n'est pas à des centaines de kilomètres comme autrefois). Ces deux établissements doivent être en dehors de la ville, mais certainement à moins de 15 à 20 kilomètres. Enfin, dans l'agglomération seront répartis les centres de diagnostic et de soins, dépendant ou non des hôpitaux, et des dispensaires de médecine sociale, tantôt intégrés aux hôpitaux et aux centres de diagnostic, tantôt isolés selon les quartiers et les nécessités du maillage.

Dans la *grande ville* de 500.000 à 1.000.000 d'habitants, siège de la Région, le complexe sanitaire comprend des éléments très différenciés. L'ensemble hospitalier peut comporter de 4 à 8.000 lits et même dépasser 30.000 lits dans les grandes métropoles. Ecartons immédiatement l'image de la cité hospitalière, formation monstrueuse, vulnérable aux troubles sociaux et aux sinistres, accessible seulement du quartier périphérique près duquel elle est située, occupant des dizaines d'hectares et toujours trop loin du centre de la cité.

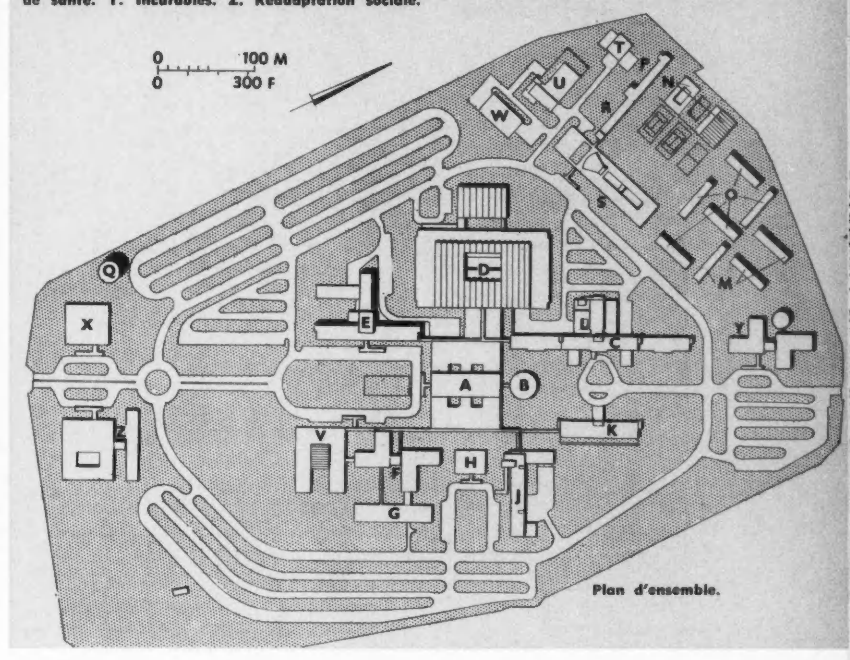
On trouvera non loin du centre de la ville les hôpitaux spécialisés de 400 à 500 lits, voisins de l'Ecole de Médecine, ou mieux encore, comme le demande le Comité Interministériel présidé par le professeur R. Debré, comprenant des parties de l'Ecole de Médecine.

Parsemés dans toute l'agglomération, on trouve des hôpitaux standards pour les besoins courants de la population de la ville, de ses faubourgs et de sa campagne avoisinante. Annexés à ces hôpitaux ou dispersés dans l'agglomération, mais rattachés à eux, sont prévus des centres de soins ou polycliniques de médecine sociale, des dispensaires médico-scolaires, des laboratoires, etc. Dans la zone industrielle, les dispensaires de médecine d'usines sont concentrés. A un certaine distance de l'agglomération, on trouve les hôpitaux psychiatriques et les sanatoriums, pas assez loin cependant pour relâcher les liens indispensables que ces établissements doivent contracter en permanence avec les services hospitaliers et de médecine sociale de la ville. Le schéma en secteurs doit être établi, chaque secteur urbain ayant un équipement standard curatif, médico-social et psychiatrique constitué d'une pyramide dont la base est un complexe de consultations et le sommet les établissements d'hospitalisation et de rééducation, le tout fonctionnant en coordination étroite et permettant des échanges constants de malades et de personnel médical et social. Dans la banlieue



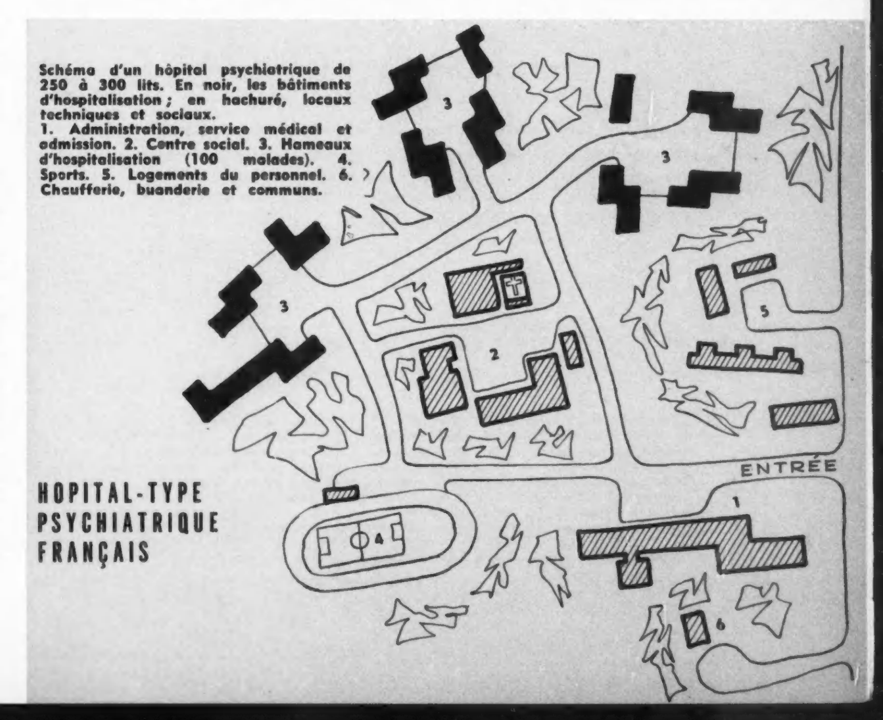
PORTO RICO
CITÉ HOSPITALIÈRE

A. Hospitalisation. B. Restaurant. C. Hôpital intermédiaire. D. Recherches médicales. E. Hôpital local. F. Médecine du travail. G. Logement infirmières. H. Laboratoires (recherche et enseignement). I. Odontologie. K. Pédiatrie. M. Logement des étudiants médecins célibataires. N. Gymnase, piscine et terrain de jeux. O. Logement des étudiants médecins mariés. P. Logement des étudiantes infirmières. Q. Réservoir d'eau. R. Logement des infirmières-chefs. S. Ecole d'infirmières. T. Direction. U. Blanchisserie centrale. V. Centre de rééducation et école d'éducateurs. W. Garage et dépôt. X. Centre social de santé. Y. Incurables. Z. Réadaptation sociale.



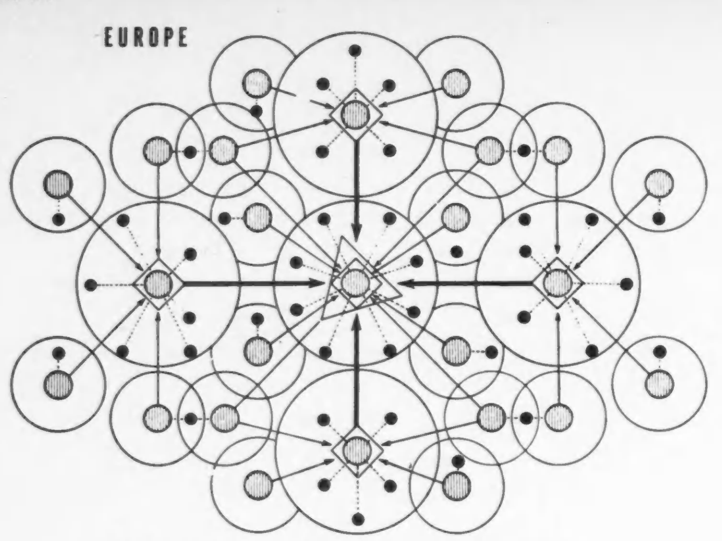
Plan d'ensemble.

Schéma d'un hôpital psychiatrique de 250 à 300 lits. En noir, les bâtiments d'hospitalisation ; en hachuré, locaux techniques et sociaux.
1. Administration, service médical et admission. 2. Centre social. 3. Hameaux d'hospitalisation (100 malades). 4. Sports. 5. Logements du personnel. 6. Chaufferie, buanderie et communs.



HOPITAL-TYPE
PSYCHIATRIQUE
FRANÇAIS

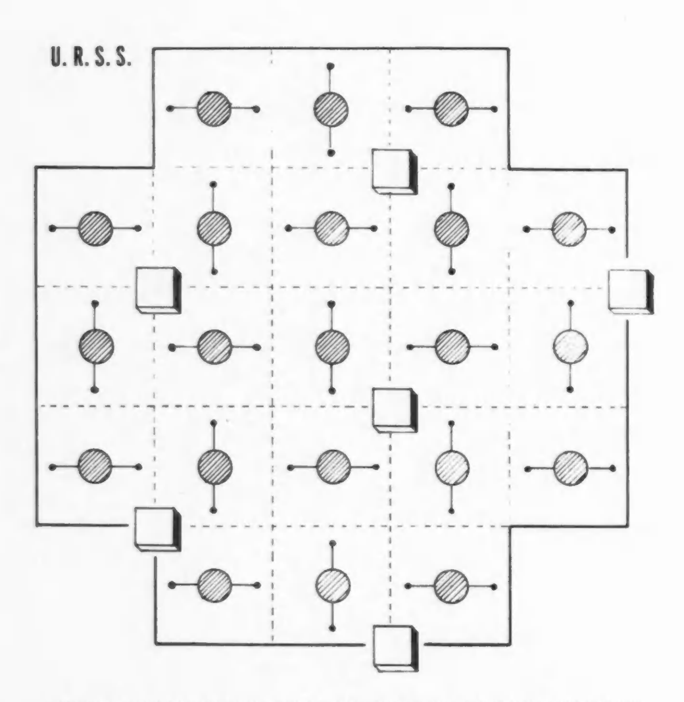
EUROPE



SCHEMA DE REORGANISATION EN EUROPE OCCIDENTALE



U.R.S.S.



SCHEMA D'ORGANISATION POUR UNE VILLE DE 1.050.000 HABITANTS
Chaque carré en pointillé représente un quartier de 50.000 habitants.
Les cercles hachurés correspondent aux hôpitaux de rayon.
Les points noirs sont des policliniques rattachées aux hôpitaux.
Les cubes expriment les Instituts spécialisés.

Le Groupe de travail « Equipement social, culturel ou cultuel » de la Commission de la vie dans les Grands Ensembles d'habitation a mis au point, en 1958, une grille dont nous extrayons ici les données nécessaires à l'urbanisme sanitaire. Ces renseignements peuvent servir de base à l'établissement des plans d'urbanisme de nouvelles agglomérations constituées pour recevoir une population dont la composition par groupe d'âge est la plus proche possible de la composition normale caractérisée par une pyramide des âges équilibrés. Cette pyramide d'âges est celle que l'on peut tracer en partant des constantes démographiques suivantes : — Espérance moyenne de vie : 70 ans ; — Taux de natalité : 15 à 20 pour 1.000 ; — Taux de mortalité annuelle : 7,5 pour 1.000 (voir les deux tableaux ci-contre).

de la grande ville se pose malheureusement un problème nouveau qui est une source de graves préccupations : le ou les aérodromes générateurs de bruits intenses s'étendant à des kilomètres dans la direction des pistes. Lorsque ces aérodromes sont trop près de l'agglomération, comme à Paris, des zones entières où il serait déraisonnable et dangereux de construire des hôpitaux se trouvent délimitées par les courbes isophones de 70 décibels, zones larges au point de gêner un plan d'urbanisme sanitaire.

L'urbanisme sanitaire des *métropoles* de plusieurs millions d'habitants extrapole les problèmes de la grande ville en y ajoutant les organismes spéciaux d'intérêt national ou inter-régional : centres de chirurgie intracardiaque, de fabrication de plasma, laboratoires de recherches, d'immunologie et de virologie (type Institut Pasteur), services de paralysés respiratoires, services d'intoxiqués et d'aliénés criminels, etc.

La doctrine d'urbanisme sanitaire, qui vient d'être esquissée et qui est celle des pays occidentaux, comporte certaines difficultés d'application. En effet, les hôpitaux existent le plus souvent depuis des siècles et leur capacité actuelle est parfois excessive. La tentation de résoudre le problème posé par la nécessité d'accroître la capacité en construisant des pavillons nouveaux sur le terrain des vieux hôpitaux est si grande que la vigilance des experts n'a pas réussi à éviter l'excessive accumulation de lits qui caractérise les hôpitaux de Paris, de Londres et de New-York. Ceci tient aussi au fait que dans le plan de régionalisation tel qu'il a été développé plus haut, le centre hospitalier régional rassemble à la fois les éléments nécessaires à la fonction régionale hautement spécialisée, à la fonction intermédiaire des spécialités courantes et à la fonction locale de soins ordinaires pour les besoins sanitaires de base de la population de la ville. L'institution qui intègre ces trois fonctions dépasse immanquablement 800 lits et conduit, surtout si l'on y intègre tout ou partie de l'Ecole de Médecine à une emprise au sol considérable qu'il est difficile de trouver dans une agglomération urbaine importante en voie de constitution.

Si nous posons ce problème, ce n'est pas dans l'espoir de le voir résoudre dans les grandes villes existantes, mais c'est en pensant aux villes nouvelles qui se dessinent partout dans le monde et aussi aux agglomérations nouvelles (villes satellites ou Grands Ensembles) qu'on tente de structurer en dehors du noyau central des Métropoles.

CONCLUSION

Désignation	Le grand ensemble	Possibilité de plusieurs niveaux
Dispensaire antituberculeux et d'hygiène mentale	Au centre de l'agglomération	oui
Dispensaire de protection maternelle et infantile	Endroits très accessibles et disséminés dans l'agglomération	non
Hôpital public	Zone résidentielle, moins de 600 m du centre actif	s.-sol + R -
Etablissement privé non commercial	Zone résidentielle, moins de 600 m du centre actif	s.-sol + R -
Hôpital de malades de longue durée non tuberculeux	Bordure de l'agglomération, zone calme et abritée, pas à plus de 5 km du centre	2 ou 3
Hôpital psychiatrique	En dehors de l'agglomération, mais pas à plus de 10 km terrain ni boisé ni cultures maraichères	2
Dispensaire de soins	Dans la zone résidentielle	oui
Service d'ambulances	Au centre de l'agglomération, près de la mairie	non
Pouponnière	Dans espaces verts	2
Crèche	Accès facile, près des espaces verts	non
Halte, garderie d'enfants	Très central, près centre commercial ou moyen de transport	non
Jardin d'enfants	Accès facile, près des espaces verts	non
Centre médical	Les Centres doivent être disséminés dans l'agglomération pour pouvoir rayonner d'un ensemble sur l'autre et éventuellement sur les parties rurales proches de l'ensemble	non

L'organisation de Santé Publique revêt aujourd'hui une complexité certaine, elle représente une charge équivalente à 4 % environ du revenu national des pays avancés. Dans les pays en voie de développement, l'édification des hôpitaux exige des investissements considérables et leur fonctionnement entraîne des dépenses qui sont souvent hors de portée des disponibilités d'une économie encore infantile. La recherche de la rationalisation du système sanitaire est donc impérative et si l'on désire adopter le langage des économistes on parlera même de rendement et de productivité. Les moyens qui peuvent l'assurer, et qui sont du ressort de l'urbaniste de l'architecte viennent d'être analysés ; résumonsl-es brièvement :

- — Intégration des fonctions curatives et médico-sociales.
- — Constitution d'établissements polyvalents permettant cette intégration tout en plaçant chaque élément à l'échelle où il est le plus efficace.
- — Régionalisation hospitalière comportant la hiérarchisation des établissements pour les soins courants, pour les spécialités banales, pour les spécialités rares pour la recherche et l'enseignement.

L'URBANISME SANITAIRES DES PAYS SOCIALISTES

Dans les pays socialistes, le plan de régionalisation sanitaire revêt un aspect sensiblement différent. Tout d'abord la doctrine uniciste est appliquée de façon absolue, au point d'intégrer les services d'hygiène publique aux établissements curatifs et médico-sociaux. Ensuite, le nombre de lits d'hôpitaux estimés nécessaires est pratiquement le double de celui qui est retenu en Occident. En effet, en U.R.S.S., on prévoit 10 à 12 lits par 1.000 habitants au lieu de 6 en moyenne, chiffre considéré comme raisonnable dans les pays de l'Ouest. Par contre ,le nombre de lits spécialisés de psychiatrie est moindre. Il faut noter que la dimension optimum de capacité de chaque établissement est là aussi de 500 lits. Il ressort donc que l'hôpital standard de 500 lits répond à une population de 40 à 50.000 habitants seulement. Dans le plan soviétique, cet hôpital standard est dit de « Rayon » et représente la clé de voûte du système. Dans une grande ville, on en construit autant qu'il en faut à raison d'un par arrondissement de 50.000 habitants en moyenne. Tous les cas médicaux banaux ou relevant de spécialités courantes y sont reçus ; de plus, la ville est parsemée de policliniques où les soins curatifs et médico-sociaux sont complètement intégrés. Les services de spécialités rares et les installations techniques de haute qualification sont installés dans les *Instituts* les uns consacrés à la pédiatrie, d'autres à la neurologie, d'autres encore à la cardiologie. Ces Instituts, qui ne reçoivent que des cas exceptionnels adressés par les hôpitaux de Rayon, possèdent un équipement considérable de laboratoires et de services médicaux techniques, mais n'ont qu'un nombre de lits réduit à 200 à 300 environ. Ainsi, l'urbanisme sanitaire soviétique évite-t-il le gigantisme presque fatal des grands établissements européens et américains et, de ce fait, l'implantation des éléments dans l'agglomération se trouve facilitée parce que chacun d'eux ne requiert qu'une surface relativement modeste. Les étudiants se répartissent entre les différentes catégories d'établissments.

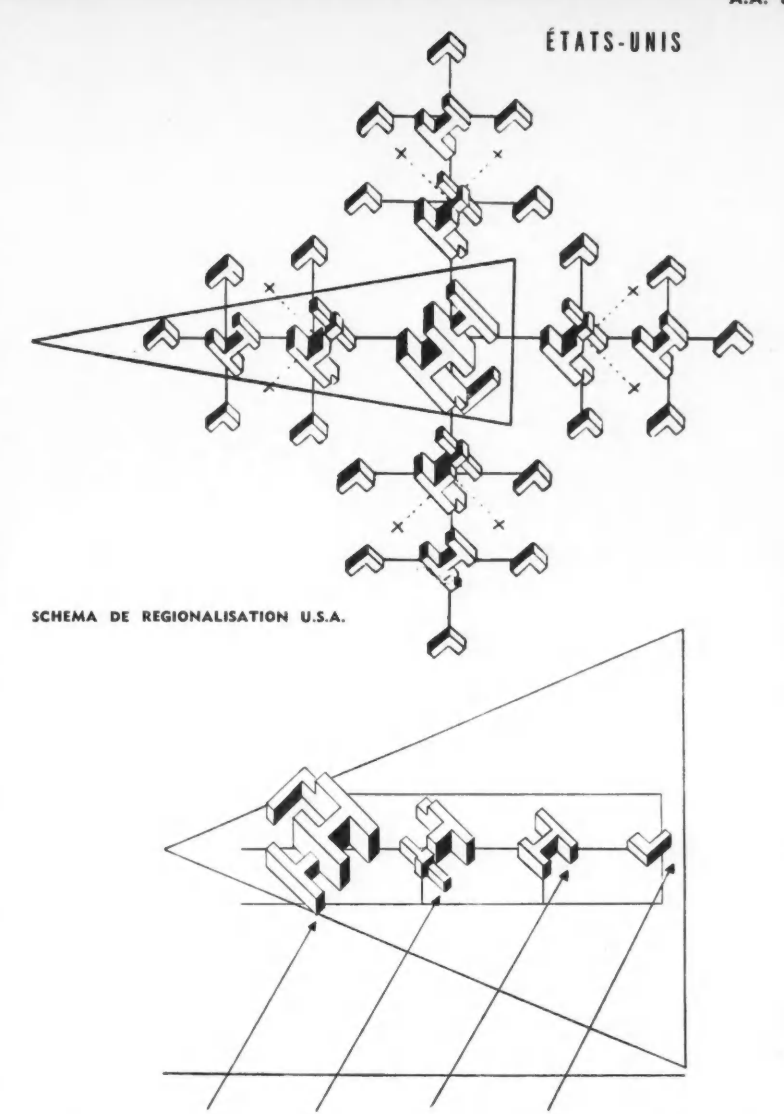
Dans les zones de campagne existent en plus des hôpitaux de Rayon et des policliniques, des hôpitaux ruraux de 15 à 40 lits et des postes de secours tenus par des médecins auxiliaires (Feldschers) et des sages-femmes.

...Possibilité ...bâtiments ...muns avec ...tres services	Installation à rez-de-chaussée	Dispositions particulières des lieux à observer	Autres considérations
...ec dispens. de soins, ...sp. de PMI, centre de ...écurité Soc.	souhaitable		
oui si ...ès distincts	obligatoire	accès facile et sans danger	communications faciles. Pointes 9 h. à 10 h. (consultations) et 13 h. à 15 h (visites)
non	non	terrain rectangulaire à grand axe Est-Ouest. Desserte par Nord. Façade sud sur espaces verts	communications faciles. Pointes 9 h. à 10 h. (consultations) et 13 h. à 15 h. (visites)
non	non	terrain rectangulaire à grand axe Est-Ouest. Desserte par Nord. Façade sud sur espaces verts	
non	non	néant	
non	souhaitable	construction par pavillons. Communication avec agglomération par autobus ou autorail	desserte des services généraux à l'Est
...c centre de ... disp. anti-... et h. m.	souhaitable	permettre trafic important de consultants et voitures	
oui	obligatoire	1 garage pour 2 ambulances, 1 atelier, une chambre de garde	dégagements suffisants
non	souhaitable	à l'abri de la poussière et des bruits	
...i (PMI) si ...s distincts	obligatoire	à l'abri de la poussière et des bruits	
...i si accès distincts	très souhaitable		
...i (crèche, ...) si accès distincts	très souhaitable	accès facile et sans danger	
oui	souhaitable	1 salle d'attente, 4 box à double entrée, 2 cabinets médicaux, 1 cabinet dentaire, 1 salle de pansements, 1 salle de radio	circulation intérieure très étudiée

— Distribution harmonieuse sur le territoire des différents éléments du complexe sanitaire tout en garantissant leurs liaisons mutuelles.
— Répartition rationnelle dans la Cité des différentes parties du système sanitaire en adoptant l'image du secteur.
— Implantation des éléments en tenant compte des nécessaires contacts avec la population tout entière et en gardant à l'esprit qu'un complexe sanitaire a de plus en plus pour mission de maintenir et d'améliorer la santé de tous plutôt que de s'occuper exclusivement des malades.

Le rappel de ces données, nouvelles pour beaucoup, montre le rôle essentiel que l'urbanisme sanitaire est appelé à jouer dans l'aménagement du territoire et dans le plan directeur de la Cité. La phrase : « Les hôpitaux à la campagne et les dispensaires dans les quartiers populeux » n'est manifestement plus capable de résoudre les problèmes posés par une société qui dispose des moyens de la science contemporaine et qui entend appliquer une éthique compatible avec le développement harmonieux des conditions de vie des membres qui la composent.

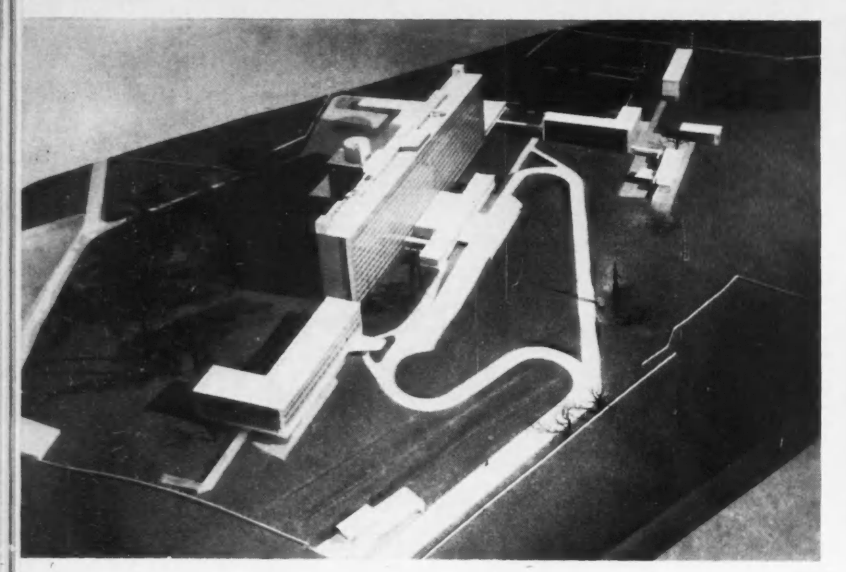
ÉTATS-UNIS

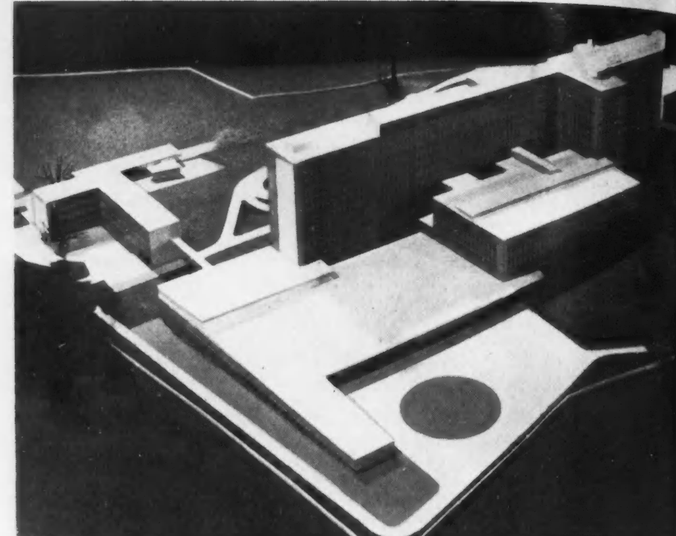


SCHEMA DE REGIONALISATION U.S.A.

HOPITAL REGIONAL	HOPITAL INTERMEDIAIRE	HOPITAL RURAL ET CENTRE DE SANTE	DISPENSAIRE LOCAL
Cancérologie	Chirurgie	Médecine générale	Maternité
Psychiatrie	Obstétrique	Obstétrique	Urgence
Cardiologie	Médecine générale	Otorhinolaryngologie	Laboratoires
Grande chirurgie	Maladies contagieuses	Dentisterie	Dentisterie
Médecine générale	Pédiatrie	Petite chirurgie	Cabinets privés de médecins
Obstétrique	Otorhinolaryngologie	Laboratoires	Hygiène sociale
Pédiatrie	Dentisterie	Hygiène sociale	Hygiène publique
Orthopédie	Physiothérapie	Hygiène publique	Education sanitaire
Maladies contagieuses	Laboratoires	Education sanitaire	
Enseignement	Enseignement		
Laboratoires			
Physiothérapie			
Stomatologie			
Otorhinolaryngologie			
Voies digestives			

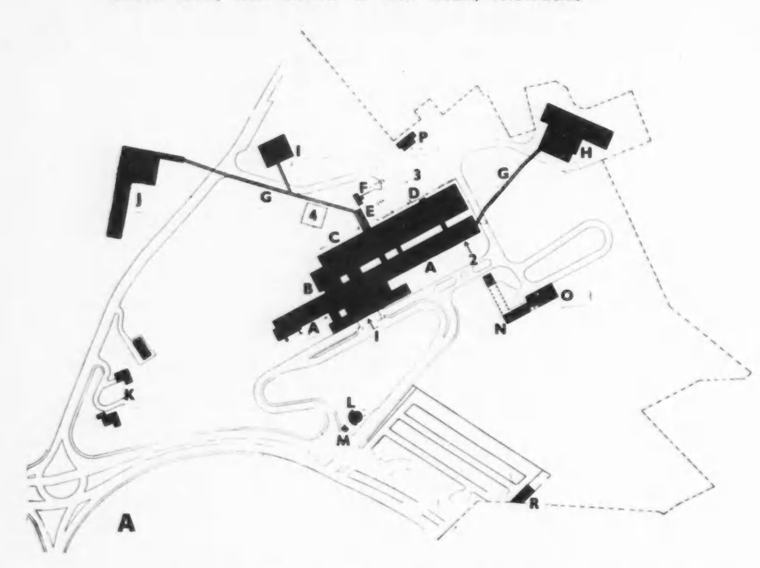
Désignation	Nombre de logements desservis			Surface de planchers			Surfaces réservées		
	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.	Min.	Opt.	Max.
Dispensaire antituberculeux et d'hygiène mentale	0	8.000	0	—	700	1.100	—	—	—
Dispensaire de protection maternelle et infantile	—	4.000	6.000	—	250	300	—	—	—
Hôpital public	10.000	17.000	25.000	8.800	16.500	30.000	20.000	30.000	50.000
Etablissement privé non commercial	10.000	17.000	25.000	8.800	16.500	30.000	20.000	30.000	50.000
Hôpital de malades de longue durée non tuberculeux	25.000	60.000	125.000	4.000	10.000	20.000	10.000	25.000	50.000
Hôpital psychiatrique	10.000	25.000	40.000	5.000	15.000	25.000	40.000	120.000	200.000
Dispensaire de soins	3.000	5.000	8.000	250	350	500		facultatives	
Service d'ambulances		10.000	—	—	100	—	—	0	—
Pouponnière	—	—	—	—	1.000	—	—	1.500	—
Crèche	—	6.000	—	—	500	—	—	1.000	—
Halte garderie d'enfants	—	1.000	—	—	100	—	—	500	—
Jardin d'enfants	—	6.000	—	—	500	—	—	1.500	—
Centre médical	—	1.000	—	180	200	250	—	0	—





HOPITAL GÉNÉRAL A MARSEILLE

ANDRÉ DEVIN, JEAN CROIZET ET RENÉ EGGER, ARCHITECTES



L'hôpital Marseille-Nord (726 lits) actuellement en construction est un ensemble hospitalier comportant tous les services de médecine et de chirurgie générale, ainsi que d'importants services d'urgences et de consultations externes. Il s'élèvera à 10 km du centre et à proximité des quartiers neufs de la ville; on y accédera par l'autoroute Marseille-Aix; un embranchement spécial doit être créé à cet effet. Un hôpital psychiatrique sera édifié au voisinage immédiat de l'hôpital Nord et certains services seront communs.

Les constructions s'élèveront à flanc de coteau sur un terrain rocheux et dans un ensemble de propriétés dont l'Assistance Publique s'est rendue acquéreur. La nature du sol oblige à de très forts déblais et remblais, de manière à permettre l'accès du bâtiment par une double voie principale au Sud, donnant accès à l'une des entrées de l'hôpital, l'autre à l'entrée des urgences; une autre voie, au Nord, desservira les entrées de services, le dépôt mortuaire et la centrale thermique.

L'ensemble se compose des bâtiments suivants : le bloc « hospitalisation » long de 162 m et comportant 14 niveaux entre lesquels sont réparties 22 unités de soins de 33 lits; accolé à l'Est, le bloc des vestiaires à deux niveaux avec entrée du personnel; accolé au Sud, un bloc à deux niveaux abritant les entrées des hospitalisés, des consultants, des visiteurs et des urgences; accolée au Nord, la tour des consultations dont les 13 niveaux sont en liaison directe avec les services correspondant du bloc hospitalisation; accolé au Nord, le bloc technique de 6 niveaux comprenant essentiellement les groupes opératoires, la centrale de stérilisation, les laboratoires, services de radiologie, etc., chaque niveau communique ici aussi directement avec le niveau correspondant du bloc hospitalsation; accolés au Nord, les blocs à un et deux niveaux communiquant avec les sous-sols du bloc hospitalisation et comportant : économat, cuisine et magasins généraux; un bâtiment annexe de 4 niveaux relié par une passerelle au bloc hospitalisation est prévu pour les logements de 10 internes célibataires et de 15 mariés; un autre bâtiment annexe de 4 niveaux également est destiné au logement du personnel féminin (30 chambres). Enfin, s'élèveront, isolés dans le parc : garderie, morgue, animalerie et centrale thermique. Celle-ci destinée à fournir le fluide chauffant sous forme d'eau surchauffée, non seulement à l'hôpital Nord, mais encore à l'hôpital psychiatrique qui sera de volume équivalent, abritera également le groupe électrogène pour la totalité des besoins en électricité des services de désinfection des vêtements, literie, etc., et d'incinération des détritus. La buanderie commune aux hôpitaux Nord et psychiatrique sera édifiée sur le terrain de ce dernier. Enfin, trois villas ont été prévues pour la direction. Ultérieurement, une maternité, deux autres villas, un parc pour les malades, un jardin d'entrée et un jardin de repos avec terrains de jeux pour le personnel compléteront l'ensemble.

Les circulations verticales ont fait l'objet d'études particulières afin de faciliter les circuits des malades, des médecins, du personnel, des visiteurs et du service.

Dans le bloc hospitalisation ont été disposés au centre, côté Sud, l'escalier principal et deux ascenseurs à grand débit pour les visiteurs (1 800 kg en 1' 30"). Au centre côté Nord : 4 monte-malades, dont un réservé aux urgences (1 200 kg en 1' 30"). Aux deux extrémités du bâtiment : hall, escalier, monte-malades de même vitesse et ascenseur réservé au personnel (500 kg en 1' 20"); au centre des deux ailes : escalier et monte-charge accompagné pour le linge sale et le matériel; deux monte-charge accompagnés sont réservés aussi au transport des chariots chauffants de la cuisine; à l'extrémité de l'aile Est : 2 ascenseurs pour la liaison d'étage à étage (500 kg en 1' 20") et 4 monte-documents (analyses, radios, pharmacie).

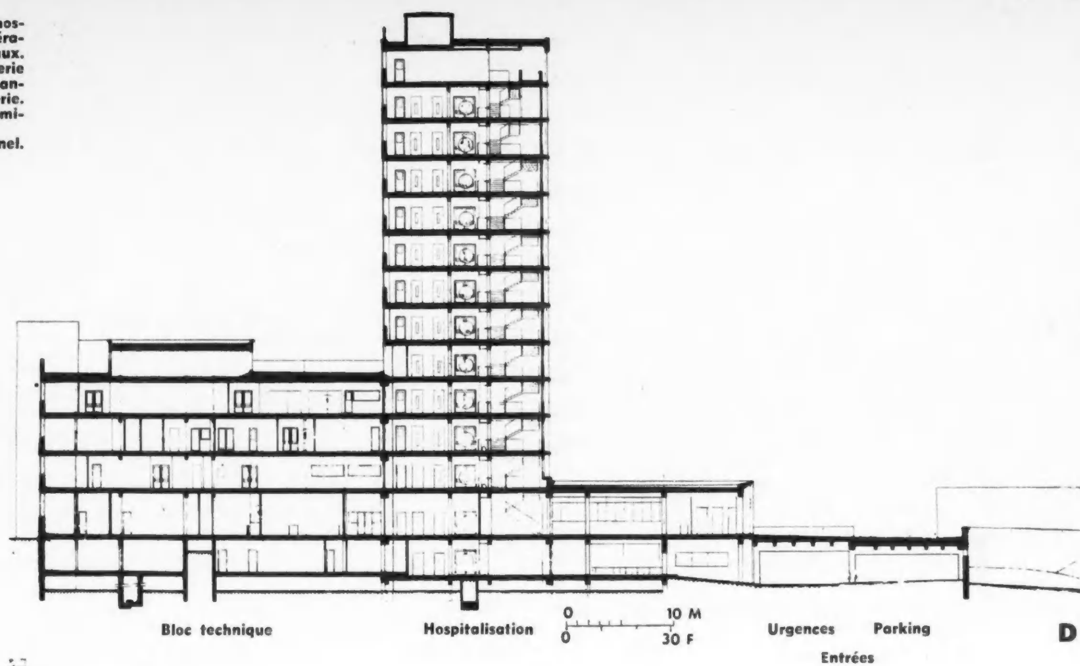
Dans le bloc consultations : un escalier, deux ascenseurs réservés aux malades externes; dans le bloc technique : pour la liaison entre les salles d'opérations du 3e étage et la stérilisation au 2e ont été prévus 8 monte-charges (dits sales). Pour l'approvisionnement en matériel lourd des quatre étages sera aménagé un monte-charge accompagné et un escalier destiné à la liaison du personnel d'étage à étage; enfin, le bloc cuisine comportera 2 monte-charges accompagnés faisant communiquer les services et dépôts avec le hall de la cuisine.

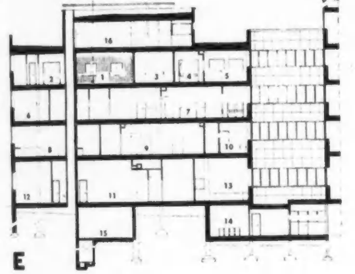
Chaque unité de soins (33 lits) comporte : côté Sud, deux chambres à 4 lits, 8 à 2 lits, 7 à 1 lit avec loggia et une petite salle à manger formant parloir; côté Nord, 2 chambres à 1 lit pour isolé ou agité; trois groupes sanitaires avec W.C., lavabo, bidet, pédiluve, bains, etc., une salle de soins, un poste d'infirmières, un local de service, une lingerie, un office, un hall pour les monte-chariots, un local d'entretien, un groupe sanitaire pour le personnel et un dépôt de linge sale. A chaque étage du bloc hospitalisation sont groupées deux unités de soins séparées seulement par le hall des visiteurs, le hall des malades, le bureau de la surveillante et un dépôt de matériel.

Les services de consultations recevront chacun : d'une part, les hospitalisés transportés sur brancards si nécessaire depuis le bloc hospitalisation et, d'autre part, les malades externes.

Le bloc technique comporte essentiellement au rez-de-chaussée le service radio en liaison directe avec l'hôpital et avec l'extérieur; un central photographique avec tous services y afférant; un ensemble de laboratoires, la pharmacie centrale et, au deuxième étage, les salles d'opérations spécialisées (ophtalmologie, otorino-laryngologie, etc.). Au 2e étage également, la centrale de stérilisation en liaison directe avec l'hôpital et avec toutes les salles d'opérations par sas ou monte-charges. La totalité des stérilisations aura lieu dans ce service qui s'étend sous l'ensemble des groupes opératoires du 3e étage et desservira 6 salles d'opérations aseptiques, 2 salles d'opérations septiques : une d'otorhino-laryngologie et une d'ophtalmologie, ainsi que les 22 unités de soins et les 17 consultations.

A. Plan d'ensemble : A. Bloc principal hospitalisation. B. Consultations. C. Bloc opératoire. D. Administration, services généraux. E. Oxygène. F. Inflammables. G. Galerie technique. H. Chaufferie. I. Morgue. J. Buanderie. K. Logements de fonction. L. Garderie. M. Concierge. N. Internat. O. Personnel féminin. P. Animalerie. R. Jardin d'hiver.
1. Entrée principale. 2. Entrée personnel. 3. Cour de service. 4. Bassin couvert.



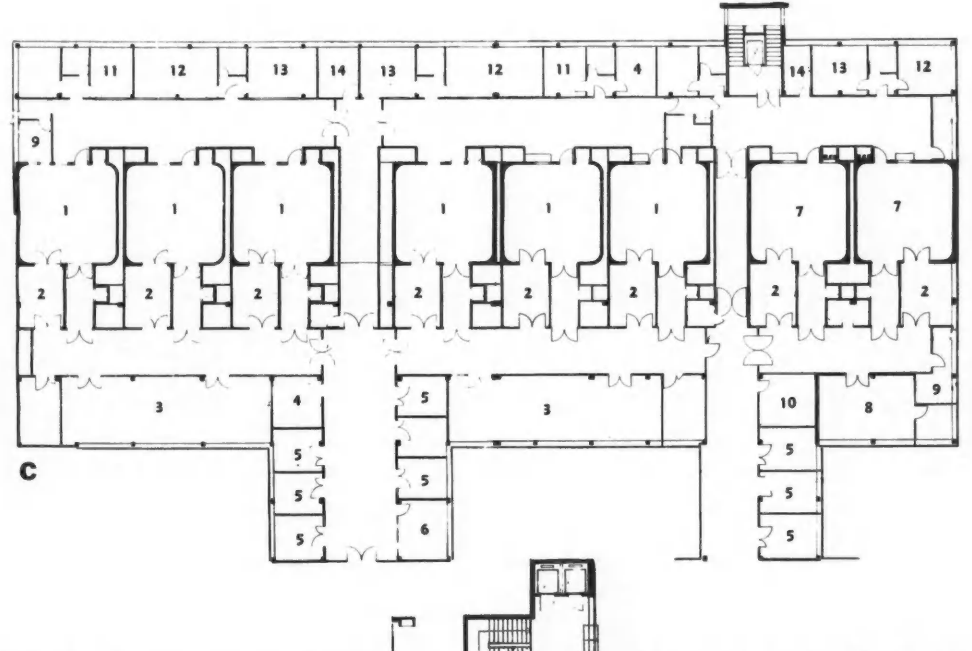


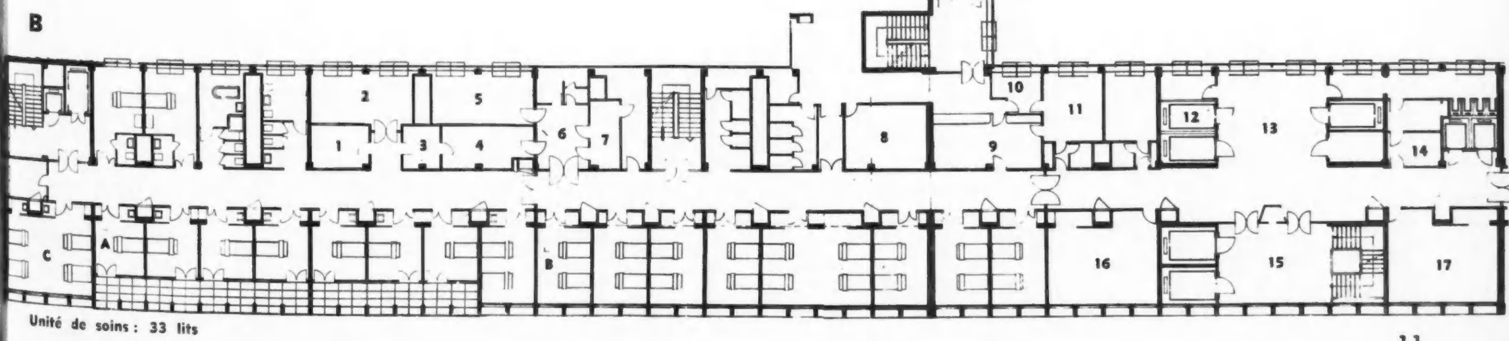
B. Bloc hospitalisation : Plan d'étage courant. A. Chambre à un lit. B. Chambre à deux lits. C. Chambre à quatre lits. 1. Infirmerie. 2. Soins. 3. Services. 4. Lingerie. 5. Office. 6. Hall. 7. M.C. 8. Assistant. 9. Sécurité sociale, secrétariat. 10. Attente. 11. Chef de service. 12. Monte-lits. 13. Hall de malades. 14. Surveilance. 15. Hall des visiteurs. 16. 16. Repas-parloir. 17. Repas.

C. Bloc technique. 1. Salles d'opérations aseptiques. 2. Anesthésie. 3. Pré-anesthésie et ranimation. 4. Laboratoire des ex-temporanés. 5. Opérations urgences. 6. Surveillants. 7. Salles d'opérations septiques. 8. Salle des plâtres. 9. Développement radios. 10. Chef interne. 11. Chirurgien-chef. 12. Infirmières. 13. Assistants. 14. Rédaction opérations.

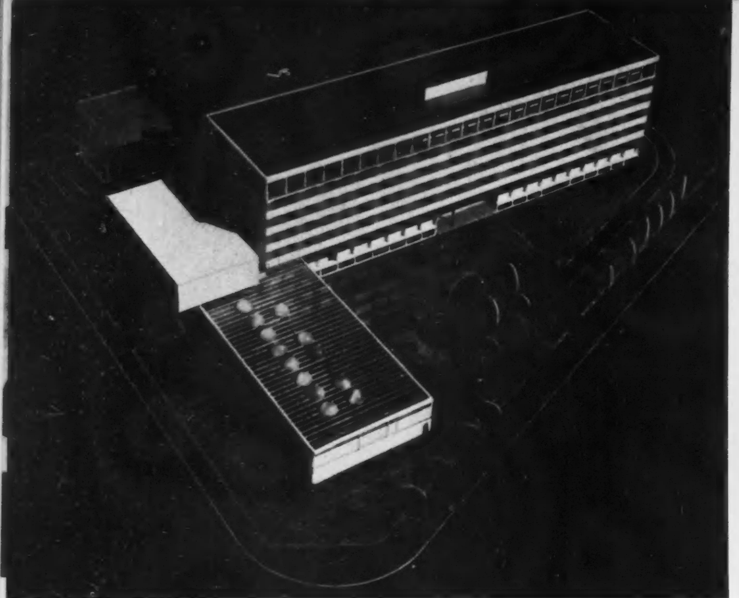
D. Coupe générale.

E. Coupe sur bloc technique : 1. Salle d'opérations. 2. Chirurgiens. 3. Anesthésie. 4. Accès des malades. 5. Pré-anesthésie et réveil. 6. Encéphalographie. 7. Otorhino-laryngologie (opérations). 8. Laboratoire biologie-chimie. 9. Boxes de prélèvements. 10. Stomatologie. 11. Radiodiagnostic. 12. Repos du personnel. 13. Salle d'attente et secrétariat. 14. Culte israélite. 15. Transformateurs. 16. Local technique, ventilation, climatisation.

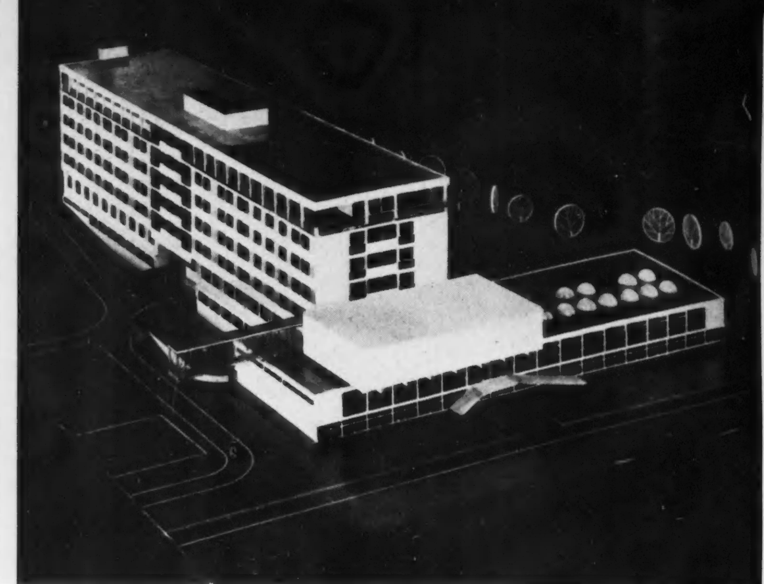




Unité de soins : 33 lits



1



2 *Photos Burk*

NOUVEAUX BATIMENTS DE L'HOPITAL DE MANTES-LA-JOLIE

RAYMOND LOPEZ, ARCHITECTE EN CHEF
HEROUARD, ARCHITECTE DES HOSPICES CIVILS DE MANTES

1. Façade Est. Au premier plan, le groupe des consultations externes ; au second plan, le bloc d'hospitalisation avec accès des visiteurs au rez-de-chaussée. 2. Vue d'ensemble, façades Sud et Ouest. De gauche à droite : le bloc d'hospitalisation avec accès des malades au rez-de-chaussée et le groupe des consultations avec, au-dessus, en saillie, le groupe chirurgical relié aux bâtiments existants par une galerie couverte suspendue. 3. Un autre aspect des mêmes bâtiments. On notera ici que leur implantation a été étudiée en fonction d'une forme de terrain très difficile : triangle de 65 m de base sur 140 m de hauteur, et en tenant compte de bâtiments à sauvegarder.

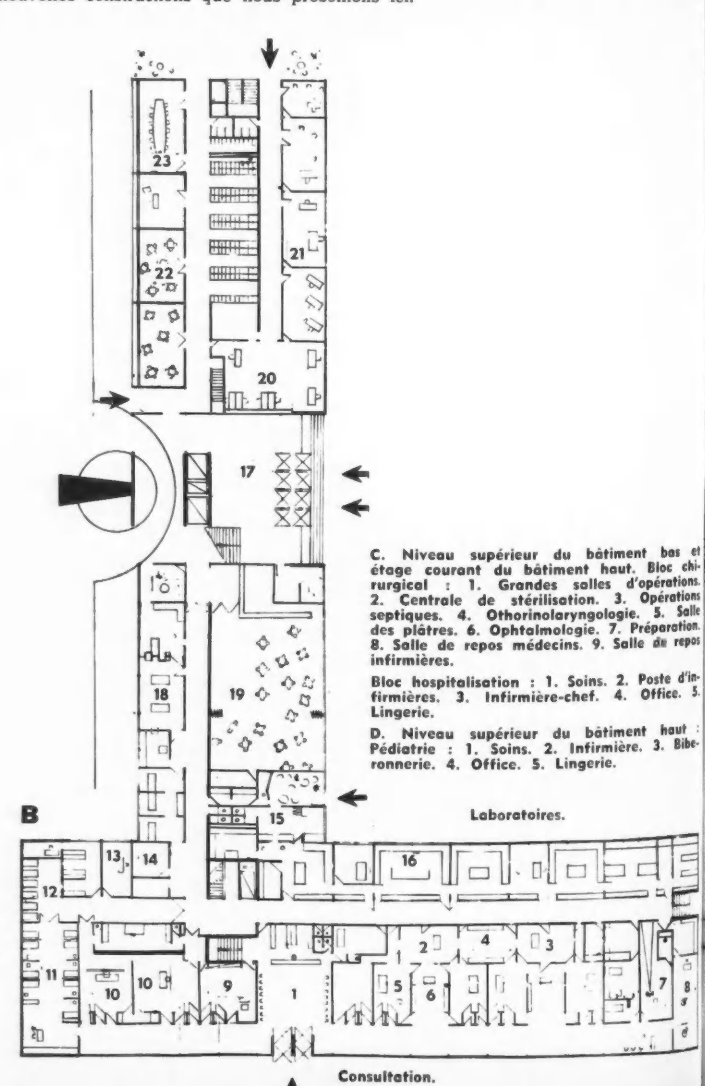
L'hôpital actuel de Mantes-la-Jolie ne répond plus aux besoins de cette petite ville de la région parisienne, en plein développement.

La remodélation et l'extension de cet hôpital ont donné lieu à un programme d'ensemble (500 lits) qui comporte : la destruction d'un bâtiment vétuste du XVIIe siècle affecté à l'hospitalisation, la redistribution, selon les normes actuelles, de bâtiments datant de 1920 et l'aménagement, dans certains d'entre eux, de services inconnus à cette date : centre de prématurés, gériatrie, rééducation fonctionnelle, etc. Enfin, l'édification des nouvelles constructions que nous présentons ici.



A. Rez-de-chaussée bas : 1. Hall d'accès des malades descendus par ascenseur. 2. Radiothérapie. 3. Kinésithérapie. 4. Bains. 5. Pharmacie. 6. Transformateurs. 7. Réserve cuisine. 8. Cuisine. 9. Distribution des plats. 10. Rangement linge propre. 11. Plonge. 12. Entretien linge : séchage, repassage, raccommodage. 13. Dépôt linge infecté. 14. Désinfection. 15. Lavage.

B. Rez-de-chaussée haut : 1. Attente. 2. Médecine. 3. Chirurgie. 4. Matériel stérile. 5. Examen. 6. Infirmière. 7. Ophtalmologie. 8. Stomatologie. 9. Radioscopie. 10. Radiographie. 11. Traitements électriques. 12. Réserve chariots. 13. Bureau. 14. Chambre d'isolement (agité). 15. Transfusions sanguines. 16. Hémato-sérologie. 17. Hall entrée principale. 18. Urgence, chirurgie, soins. 19. Restaurant. 20. Admission. 21. Administration. 22. Foyer infirmières. 23. Salle du Conseil.



C. Niveau supérieur du bâtiment bas et étage courant du bâtiment haut. Bloc chirurgical : 1. Grandes salles d'opérations. 2. Centrale de stérilisation. 3. Opérations septiques. 4. Othorinolaryngologie. 5. Salle des plâtres. 6. Ophtalmologie. 7. Préparation. 8. Salle de repos médecins. 9. Salle de repos infirmières.

Bloc hospitalisation : 1. Soins. 2. Poste d'infirmières. 3. Infirmière-chef. 4. Office. 5. Lingerie.

D. Niveau supérieur du bâtiment haut : Pédiatrie : 1. Soins. 2. Infirmière. 3. Biberonnerie. 4. Office. 5. Lingerie.



3

Le terrain affecté à cette extension, après démolition du vieux bâtiment d'hospitalisation qui n'abritait qu'un dortoir de 68 lits et un service de consultations installé d'une manière précaire, a dicté le parti général de la composition.

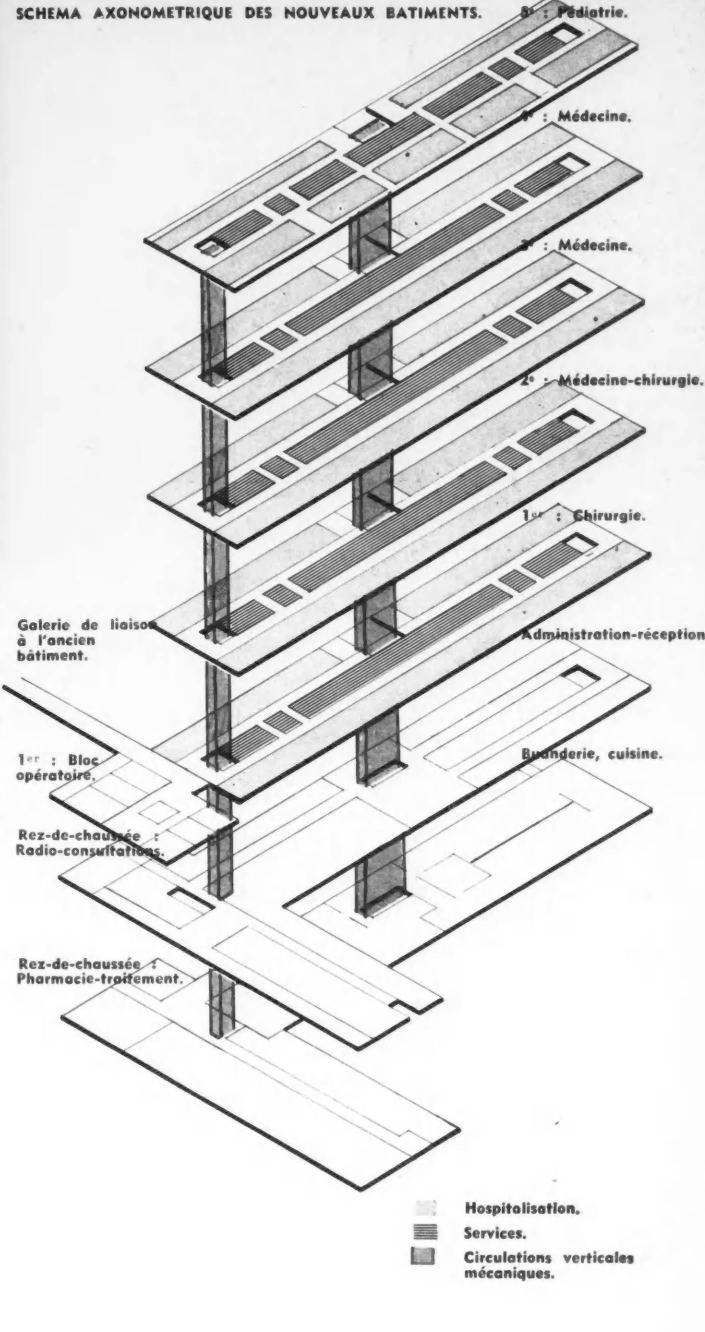
Cette dernière comprend : un bâtiment d'hospitalisation de 322 lits, un bloc technique avec service de consultations externes et groupe chirurgical, chaufferie centrale, pavillon du gardien et l'aménagement des voies d'accès et des fondations d'isolement.

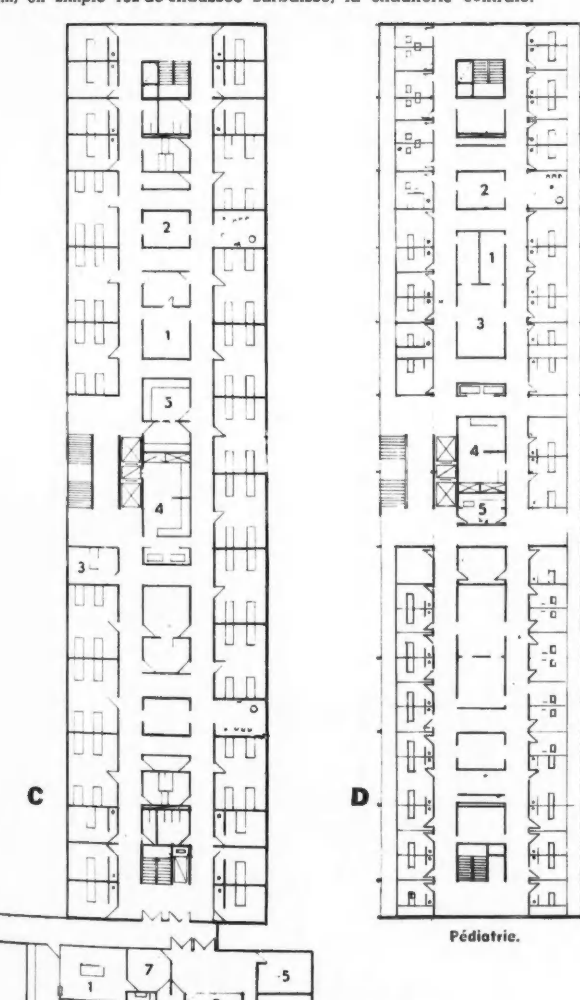
Le bâtiment d'hospitalisation, orienté sensiblement nord-sud, est long de 82 m, large de 20, et comporte cinq étages sur rez-de-chaussée. Le principe adopté d'unités de soins à double circulation fait apparaître une surface construite par lit extrêmement économique.

Perpendiculairement à ce bâtiment et en partie encastré à son volume, a été prévu le bloc technique des consultations et traitements, long de 65 m, large de 20 m, comprenant deux niveaux et étage partiel en saillie sur la façade sud, affirmant le groupe chirurgical qu'il abrite.

Enfin, en simple rez-de-chaussée surbaissé, la chaufferie centrale.

SCHEMA AXONOMETRIQUE DES NOUVEAUX BATIMENTS.





Pédiatrie.

Bloc opératoire.

E. Plan d'ensemble de l'hôpital : A. Bloc hospitalisation et soins. B. Chirurgie avec consultations et traitements répartis entre les deux rez-de-chaussée. C. Maternité. D. Dispensaire. E. Geriatrie. F. Internat. G. Chapelle et sacristie. H. Transformateurs. 1. Gardien. J. Dépôt mortuaire. K. Poste d'essence. O. Dépôt ambulances. P. Parking. S. Cour de service.
1. Entrée visiteurs (piétons). 2. Entrée consultations (piétons). 3. Entrée voitures (médecins et personnel). 4. Entrée ambulances et fournisseurs.

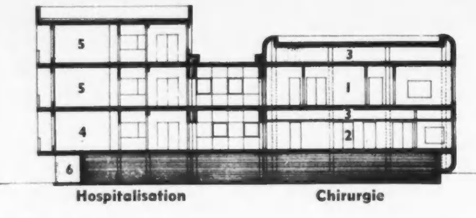
0 30M
0 100F





HOPITAL DE ROYAN

H. P. MAILLARD, ARCHITECTE



Le nouvel hôpital de Royan est situé sur la route de Royan à Vaux-sur-Mer, dans un magnifique parc boisé, s'étendant en pente douce vers le Sud et face à l'océan. Il sera construit en deux tranches dont la première est actuellement en voie d'achèvement.

La première tranche comprend les services d'obstétrique et de chirurgie.

Le service obstétrical, à rez-de-chaussée, comprend onze lits avec chambres d'isolement pour les nourrissons et service attenant ; le bloc obstétrical : salle de travail, stérilisation et soins aux nouveau-nés et un logement.

Le service chirurgical, aux premier et second étages, groupe en totalité quarante lits et service attenant. Le bloc opératoire, avec salles d'opération, de plâtre, radio, urgences, anesthésie, réanimation et stérilisation.

La seconde tranche, qui doit démarrer courant année 1960, comprendra : un service de pédiatrie à rez-de-chaussée pour vingt lits et un service de médecine aux premier et second étages, de quarante lits.

Lorsque l'hôpital sera totalement achevé, la condition d'extensibilité entre le service de maternité, le service de pédiatrie d'une part, le service de chirurgie et le service de médecine, d'autre part, sera réalisée.

Un vaste hall d'entrée de forme ovoïde, réalisé en seconde tranche, donnera à l'ensemble sa forme définitive.

La construction de cet ensemble a été prévue en matériaux traditionnels : murs porteurs transversaux de 0,20, planchers en dalles pleines nervurées, remplissage brut de décoffrage et menuiseries métalliques ; garde-corps en béton moulé devant les loggias des chambres.

L'ensemble : bloc obstétrical-bloc chirurgical, est complètement séparé du bâtiment d'hospitalisation auquel il est lié par une galerie vitrée ; il se présente sous la forme d'un « cube » comprenant, dans sa partie supérieure et sa partie inférieure, deux vides accessibles pour canalisations et fluides.

La terrasse du bâtiment sera utilisée ultérieurement en solarium.

Médecine 20 lits — **Chirurgie 20 lits**

1 — 4 — 5 — 6 — 2 — 2 — 7

B

3 — 2. — 4 — 5 — 1 — 2 — 1

Bloc chirurgical

A. Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Soins. 3. Office. 4. Bureau. 5. Salle de travail. 6. Soins nouveaux-nés. 7. Stérilisation. 8. Logement sage-femme.
B. Premier étage : 1. Hall. 2. Soins. 3. Office. 4. Garde. 5. Matériel. 6. Pharmacie. 7. Cabinet médical.
Bloc opératoire : 1. Salles d'opérations. 2. Plâtre et radio. 3. Urgence. 4. Anesthésie. 5. Ranimation. 6. Stérilisation.
C. Coupe transversale : 1. Bloc chirurgical. 2. Bloc obstétrical. 3. Fluides. 4. Maternité. 5. Chirurgie. 6. Niveau technique semi-enterré.

Pédiatrie — **Maternité**

2 — 4 — 3 — 2 — 2 — 3 — 1

A

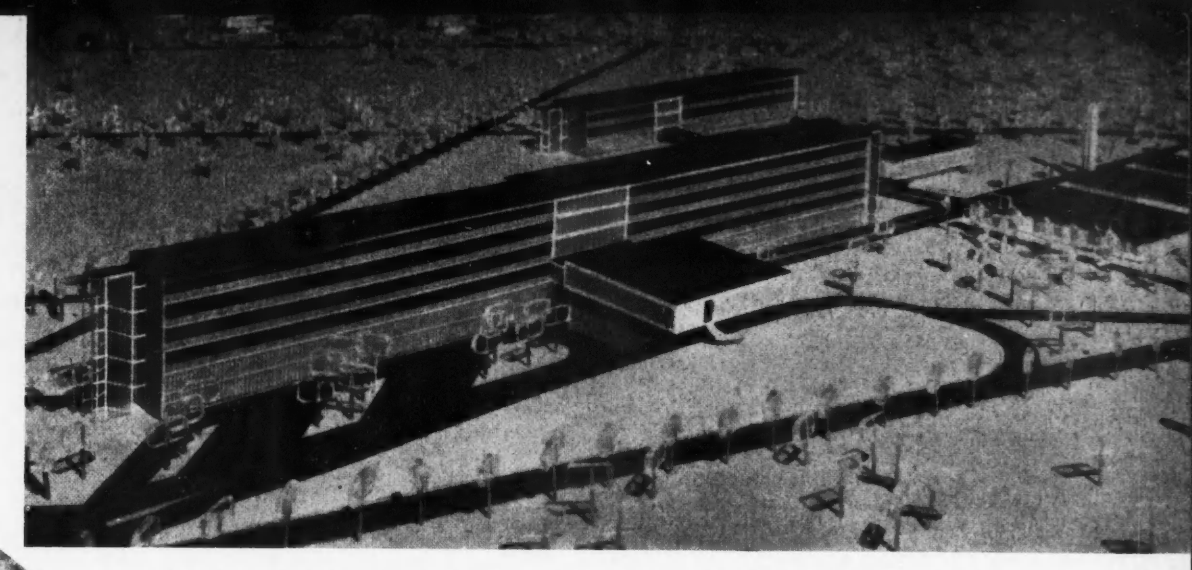
En grisé : seconde tranche de travaux
Echelle 1 = 0,002

C — 1 — 5 — 6 — 5 — 5

Bloc obstétrical

FORMATION HOSPITALIÈRE DE CONAKRY

LODS, LE CAISNE, AYNES ET THIERRAT, ARCHITECTES



Le principe de la construction d'un hôpital à Conakry, capitale de la Guinée, fut lancé par le Gouvernement Général d'A.O.F. en 1948.

Le docteur Ferrand fut chargé de mener une enquête sur place qui devait aboutir, en 1952, à la rédaction d'un programme détaillé comportant : un bloc hôpital de 270 lis, une maternité de 60 lits, un bâtiment pour les tuberculeux de 50 lits, les services généraux nécessaires, les logements de fonction et un bâtiment d'extension de 200 lits.

Le climat chaud et humide de la région côtière de la Guinée a déterminé le principe architectural.

L'orientation des constructions, grand axe Est-Ouest, permet d'éviter l'emmagasinement de la chaleur sur les longues façades et s'avère également la meilleure en ce qui concerne le régime des vents. On utilise ainsi au maximum les bons vents de Nord-Ouest (extrême pointe des alizés) et de Sud-Ouest (mousson), qui donnent un effet de brise rendant supportable la température résultante générale. D'autre part, des lames mobiles verticales forment un écran protecteur contre les vents d'Est de fin d'hivernage qui soufflent en tornade.

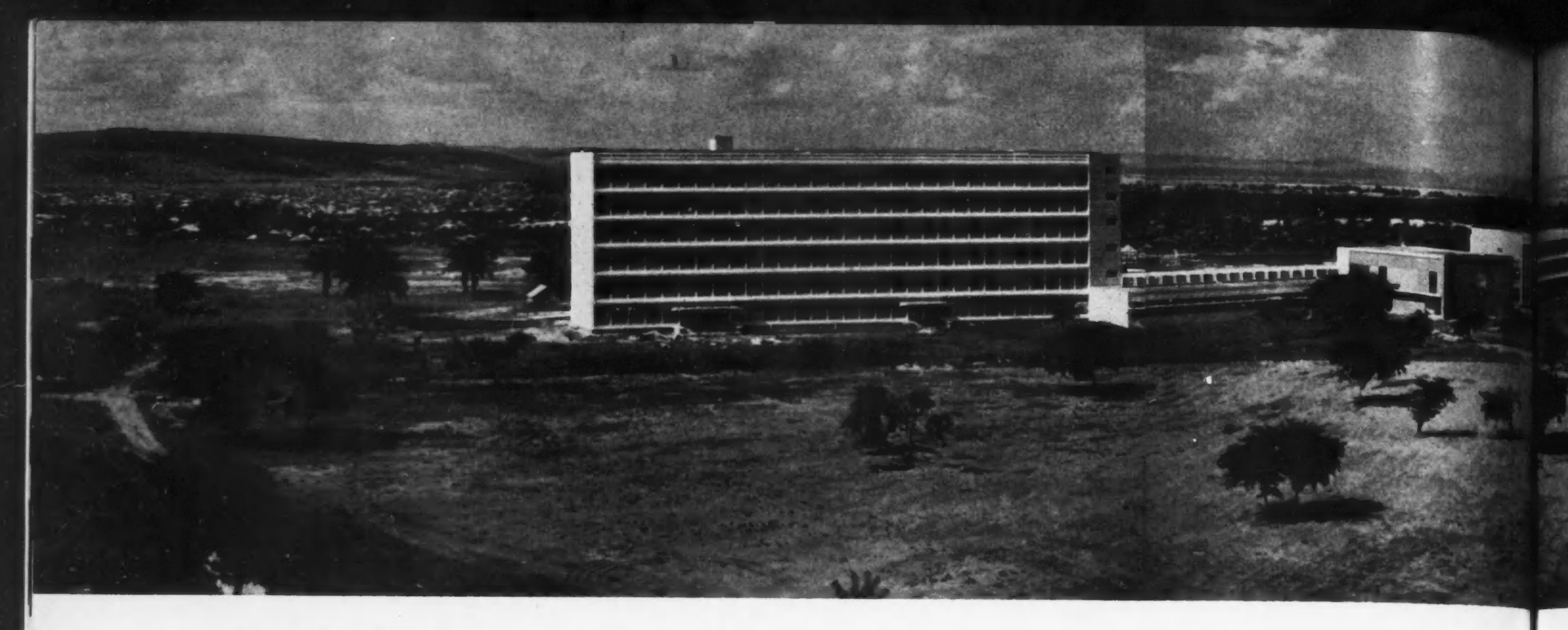
Cette nécessité de laisser traverser les bâtiments par les vents bénéfiques conduit à envisager de façon systématique la juxtaposition des chambres sur une seule épaisseur, doù allongement du bâtiment par alignement des éléments. Le coefficient particulièrement élevé d'hygrométrie a conduit les architectes à prévoir une climatisation des chambres de grands malades et des principaux blocs techniques (bloc opératoire, consultations, agents physiques).

Le principe de l'unité de soins sert de base à la grille d'hospitalisation.

Le chantier est actuellement terminé, mais les circonstances actuelles ne permettent pas d'envisager, dans un proche délai, l'équipement intérieur.

Hospitalisation (payants)
Hospitalisation (non payants)
Deuxième étage
Stérilisation
Bloc opératoire

Pharmacie
Psychiatrie
Consultation
Radio
0 10 M
0 30 F
Rez-de-chaussée



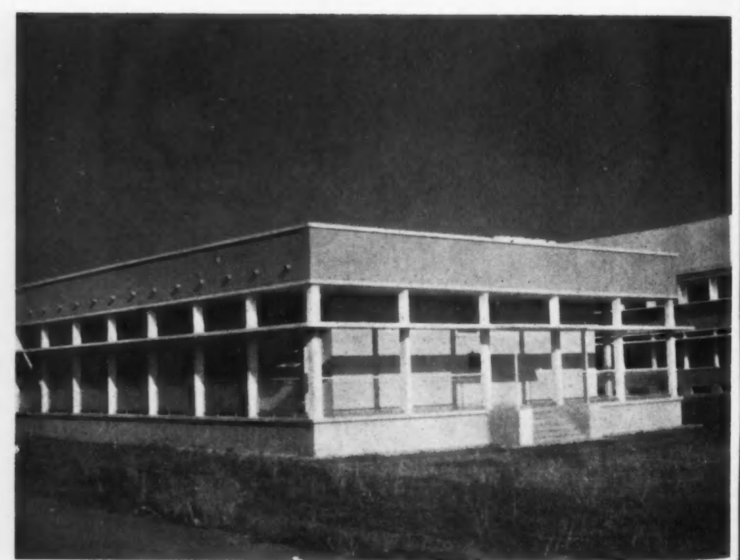
HOPITAL GÉNÉRAL DE BRAZZAVILLE

J.-H. CALSAT ET CH. BERTHELOT, ARCHITECTES
P. HERVOUET, COLLABORATEUR

1
2 | 3 | 6
4 | 5 | 7

1. Vue de l'hôpital dont les jardins sont en voie d'aménagement. 2. La Maternité. On notera la surélévation du sol sous les immeubles et au-delà afin de ménager des talus plantés de gazon et de faciliter la ventilation naturelle des bâtiments. 3. Bloc opératoire. 4. Au premier plan, pavillon des contagieux, en retrait le bloc des consultations. 5. Pavillon d'entrée. 6. Le bloc des contagieux relié au bloc technique par une galerie de structure légère. 7. Vue plongeante du bâtiment principal sur le bloc opératoire dont la façade la plus exposée au soleil est protégée au moyen de lamelles verticales orientables.

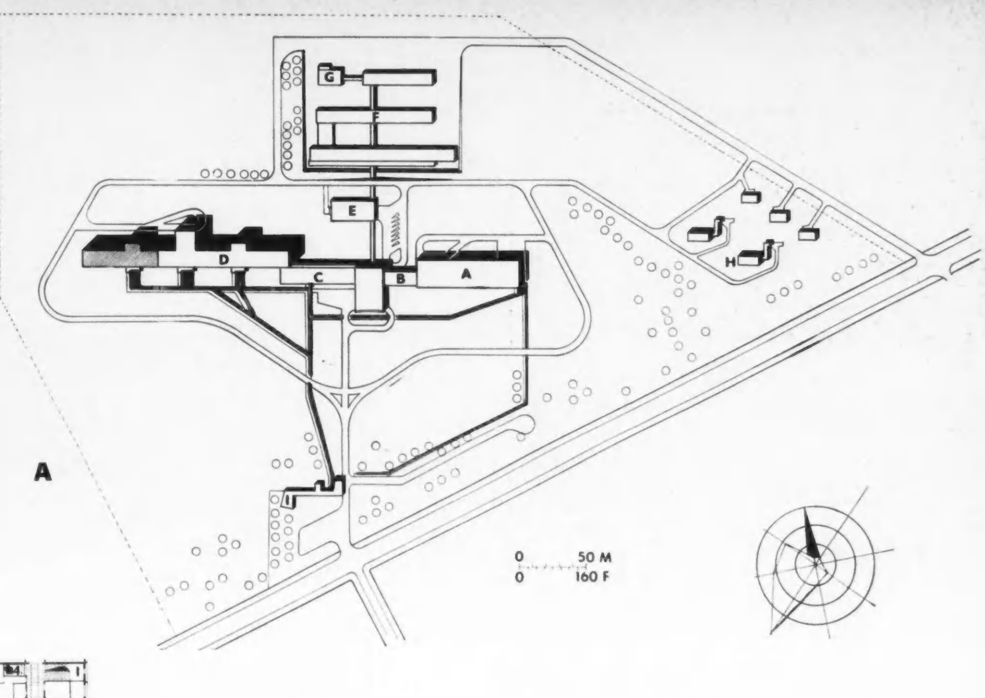


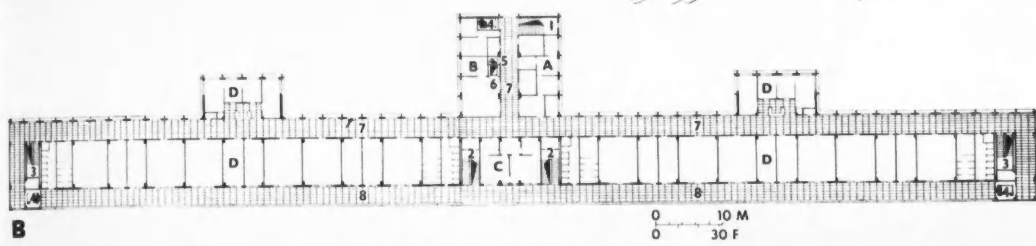












Le nouvel hôpital de Brazzaville, de 650 lits, en fonction depuis un an constitue l'hôpital de base de l'Afrique Equatoriale Française. En conséquence, policlinique et hospitalisation intéressent l'ensemble de la population alors que la médecine sociale dispose des dispensaires existants.

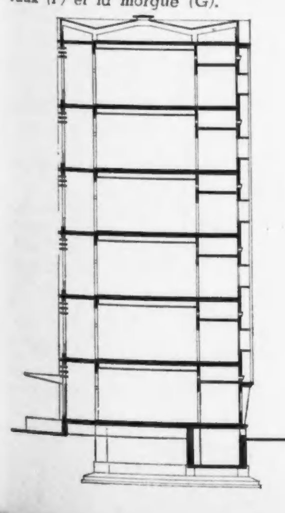
Il s'élève sur le plateau en bordure : au Nord, du C.F.C.O. et du quartier de Poto-Poto dont il est isolé par l'extension de la réserve forestière ; au Sud, du boulevard du Maréchal-Lyautey, grande artère périphérique Est-Ouest.

L'implantation et la répartition des différents bâtiments résultent essentiellement des facteurs suivants : — Nécessité de traiter des catégories de malades très diverses tant aux policliniques qu'aux pavillons d'hospitalisation.
— Nécessité d'une concentration aussi poussée que possible des services généraux et des installations qui doivent être communes aux policliniques et à l'hospitalisation.
— Nécessité de faire fonctionner l'établissement avec un personnel qualifié restreint.
— Nécessité aussi d'abaisser au maximum le prix de la journée d'hospitalisation.
— Nécessité de prévoir des extensions et le maximum de flexibilité dans l'organisation des services permettant les aménagements ultérieurs.

Les circulations au sol différencient : les voitures, qui disposent pour l'entrée principale d'un parking extérieur et d'accès spéciaux à chaque bâtiment, pour l'entrée des services généraux, d'un accès spécial ; des piétons (visiteurs, consultants) qui disposent d'un parc d'attente couvert extérieur au terrain.

Les approvisionnements, les évacuations ainsi que les fluides et déchets empruntent une galerie semi-enterrée reliant chaque bâtiment aux services généraux.

Cet hôpital comprend essentiellement en une formation relativement groupée des bâtiments communs aux 1re, 2e catégories (Bâtiment A) et aux 3e et 4e catégories (Bâtiment D) disposés de part et d'autre d'un bloc technique central et les consultations (C). Le rez-de-chaussée étant occupé par des services de consultations, la stérilisation centrale, l'administration, la pharmacie et les différents accès des malades. En arrière et perpendiculairement à ce bloc, la galerie à rez-de-chaussée desservant le service des contagieux (E), en sous-sol les services généraux (F) et la morgue (G).



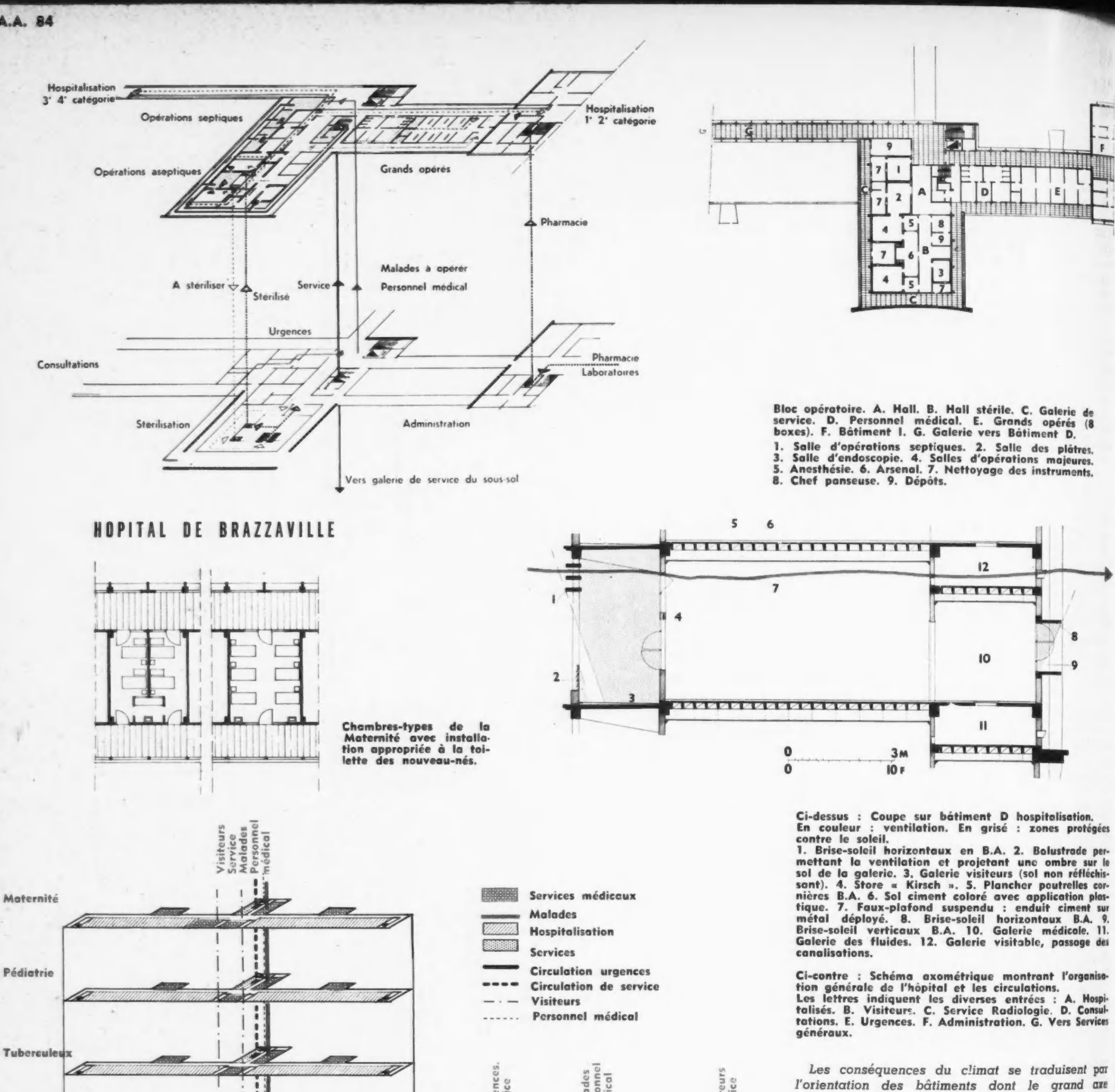




A. Plan d'ensemble : A. Hospitalisation (1re et 2e catégorie). B. Administration. C. Consultations externes. D. Hospitalisation (3e catégorie). E. Contagieux. F. Services généraux. G. Morgue. H. Logements. I. Entrée.

B. Bâtiment principal (D). Etage courant : A. Direction médicale. B. Vestiaires personnel. C. Consultations d'étage. D. Hospitalisation : chambres à 3, 4, 6 ou 8 lits.
Circulations verticales : 1. Escalier personnel médical. 2. Escalier visiteurs. 3. Escalier de secours. 4. Monte-malade. 5. Ascenseur médical. 6. Monte-charge.
Circulations horizontales : 7. Circulation médicale. 8. Circulation visiteurs.

C. Coupe transversale sur le bâtiment principal.



HOPITAL DE BRAZZAVILLE

Chambres-types de la Maternité avec installation appropriée à la toilette des nouveau-nés.

Bloc opératoire. A. Hall. B. Hall stérile. C. Galerie de service. D. Personnel médical. E. Grands opérés (8 boxes). F. Bâtiment I. G. Galerie vers Bâtiment D.

1. Salle d'opérations septiques. 2. Salle des plâtres. 3. Salle d'endoscopie. 4. Salles d'opérations majeures. 5. Anesthésie. 6. Arsenal. 7. Nettoyage des instruments. 8. Chef panseuse. 9. Dépôts.

Ci-dessus : Coupe sur bâtiment D hospitalisation. En couleur : ventilation. En grisé : zones protégées contre le soleil.
1. Brise-soleil horizontaux en B.A. 2. Balustrade permettant la ventilation et projetant une ombre sur le sol de la galerie. 3. Galerie visiteurs (sol non réfléchissant). 4. Store « Kirsch ». 5. Plancher poutrelles cornières B.A. 6. Sol ciment coloré avec application plastique. 7. Faux-plafond suspendu : enduit ciment sur métal déployé. 8. Brise-soleil horizontaux B.A. 9. Brise-soleil verticaux B.A. 10. Galerie médicale. 11. Galerie des fluides. 12. Galerie visitable, passage des canalisations.

Ci-contre : Schéma axométrique montrant l'organisation générale de l'hôpital et les circulations.
Les lettres indiquent les diverses entrées : A. Hospitalisés. B. Visiteurs. C. Service Radiologie. D. Consultations. E. Urgences. F. Administration. G. Vers Services généraux.

Les conséquences du climat se traduisent par l'orientation des bâtiments dont le grand axe Sud-Ouest - Nord-Est est fonction d'une composante des vents dominants et de l'insolation par leur structure : la toiture est conçue en double dalle, la première, « parapluie », est protégée par une deuxième dalle ombrelle dont elle est séparée par une circulation d'air par les ombragements de détail. Pignons en double paroi et vide d'air, saillies de façade formant quadrillage vertical et horizontal protégeant les parois du mur et les vitrages de l'insolation. Galerie de circulation formant loggia. Ces loggias elles-mêmes sont protégées par des lames horizontales de béton et par des balustrades ajourées évitant ainsi la réflexion du soleil sur le sol.

La surélévation du sol dans les parties du terrain sur lesquelles ont été édifiés les bâtiments et l'aménagement de talus gazonnés contribuent, avec la plus rationnelle aération des locaux, à la meilleure ventilation naturelle.

Les recherches ont porté aussi, non seulement sur le confort des malades, mais encore sur la simplification, au maximum, de la tâche du personnel médical et infirmier en facilitant la surveillance et en concentrant les services.

ARCHITECTURE ET ORGANISATION HOSPITALIÈRE PENDANT LE PROTECTORAT FRANÇAIS DU MAROC

PAR GEORGES JAGER, ADMINISTRATEUR CIVIL

On peut distinguer trois grandes périodes dans l'organisation sanitaire et hospitalière du Maroc : de 1900 à 1926, période de la « conquête pacifique » ; de 1926 à 1939, période de la médecine « de masse » ; de 1948 à 1955, période de la médecine « de cas ».

Au début du XXe siècle, il n'y avait aucun grand service public organisé au Maroc. Il n'y avait donc pas d'assistance médicale. Cependant, dès 1906, après l'Acte d'Algésiras qui reconnaissait son influence prépondérante, la France installe ici et là des dispensaires aménagés dans de vieilles maisons indigènes. Après 1912, Lyautey entreprend la « conquête pacifique » du Maroc et le service de santé militaire crée les grands hôpitaux militaires entre autres, ceux de Marie Feuillet à Rabat, Jean Vial à Casablanca, Louis à Meknès.

Ces formations sont toutes du type pavillonnaire et Marie Feuillet est un assez bel échantillon de l'architecture hispano-mauresque. Mais Lyautey, visionnaire de génie, fait bloquer de vastes espaces pour les besoins futurs des formations hospitalières. « Il faut de l'air, de la lumière, des fleurs, beaucoup de fleurs pour les malades », s'écrie-t-il lorsqu'il affecte toute la colline de Mers Sultan aux formations hospitalières de Casablanca.

Parmi ces hôpitaux-jardins, il faut citer l'hôpital Mauchamp à Marrakech, égaillé dans les jardins de la « Mamounia » (1) à l'ombre des palmiers et dans la douce senteur des orangers. A Fès et à l'intérieur de la Kasbah des Cherarda, l'hôpital Cocard est enfoui sous des oliviers. et des cyprès centenaires.

Le 15 mars 1926, Lyautey enleva la Santé publique au Service de santé militaire pour la confier à un civil, le Dr Jules Colombani. La nouvelle direction de la Santé et de l'Hygiène publique hérite les formations civiles marocaines, les infirmeries du bled et doit créer des hôpitaux pour les populations civiles, européennes ou marocaines, en tenant compte des impératifs religieux encore très vivaces : les chrétiens, les musulmans et les israélites ne sauraient manger la même nourriture...

Le premier grand œuvre entrepris dès 1928 et conçu comme un hôpital général moderne est l'hôpital Jules Colombani de Casablanca où toutes les disciplines seront représentées ; chaque discipline disposant d'un pavillon séparé. Le style, malgré ses galeries et ses auvents, marque la transition entre le néo-mauresque et l'architecture rectiligne des années 1930-1940.

A la veille de la guerre de 1939, la Santé Publique avait plus ou moins modernisé le patrimoine hérité des militaires, réalisé des pavillons civils à l'intérieur de certaines formations militaires et construit, à frais partagés, l'hôpital Auvert à Fès, type accompli de l'architecture rectiligne.

Avec l'hôpital civil de Marrakech achevé vers 1938 par Bousquet, dont la technique avait évolué, apparut le premier hôpital-bloc de trois étages avec circulations verticales, nombreuses chambres d'isolement, ségrégation axiale et par plans d'étage. Cette formation placée au cœur de la palmeraie, dans un jardin à la végétation luxuriante est un séjour aussi confortable qu'agréable pour ses 120 malades.

Commencé en 1937, stoppé pendant la guerre, le nouvel hôpital musulman de Casablanca (Renaudin, Sory et Perrottte) a été achevé en 1946 ; du type semi-bloc : il est d'une exploitation agréable et économique.

Suspendu par les hostilités jusqu'en 1948 environ (le ciment suffisant à peine aux grosses réparations), l'équipement hospitalier du Maroc repart, sous l'impulsion du Dr Sicautl, avec des vues nouvelles et hiérarchisées.

Les insecticides de contact, les antibiotiques, les thérapeutiques nouvelles ont définitivement fait reculer les épidémies redoutables de la peste, du typhus, du paludisme. A la médecine « de masse », apanage des groupes sanitaires mobiles, on peut substituer la médecine « de cas », telle qu'elle est pratiquée chez les nations évoluées.

Dans le bled, l'infirmerie-salle de visites (10 ou 20 lits), qui fonctionne comme un gros dispensaire, dans les centres ruraux un petit hôpital (50 à 100 lits), au chef-lieu du territoire un hôpital bien équipé (150 à 300 lits), au chef-lieu de la région, un hôpital général de toutes disciplines de 500 à 800 lits ; ici et là, des hôpitaux spécialisés : pneumologie, ophtalmologie, psychiatrie, tel est l'ensemble du dispositif.

Pour tous les hôpitaux généraux construits en neuf, la Direction de la Santé a retenu le parti bloc vertical, suivant la formule réalisée à Beaujon par Walter. Mais on s'est méfié du gigantisme. Le maximum de lits était de 500 à 800, le nombre des étages fixé à six.

Les deux plus belles réalisations, du type étoile, sont celles de Rabat (Robert, Delaporte, Bonnemaison) et de Meknès (Goupil, Delaporte, Secret).

Parmi les hôpitaux secondaires, où la plastique s'harmonise avec le fonctionnel, il faut citer l'hôpital Maurice Maire de Safi (Letellié), l'hôpital Georges Bazin d'Ouezzane et les nouveaux pavillons de l'hôpital mixte de Kenitra (Chemineau).

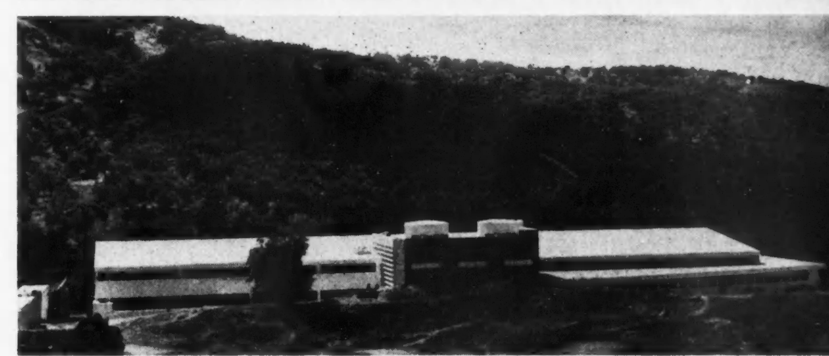
Le Directeur de la Santé promouvait une politique hospitalière et sanitaire, son effort de réalisateur correspondait à un plan minutieusement mûri, établi en fonction des besoins démographiques et des impératifs de la médecine moderne, dans le respect des traditions Lyautéennes, avec le souci de l'échelle humaine, le respect des cadres et des sites, jalousement choisis pour le mieux-être du malade ; aucune de ces conditions premières n'étant incompatible, au contraire, avec une saine perception de la plastique architecturale.

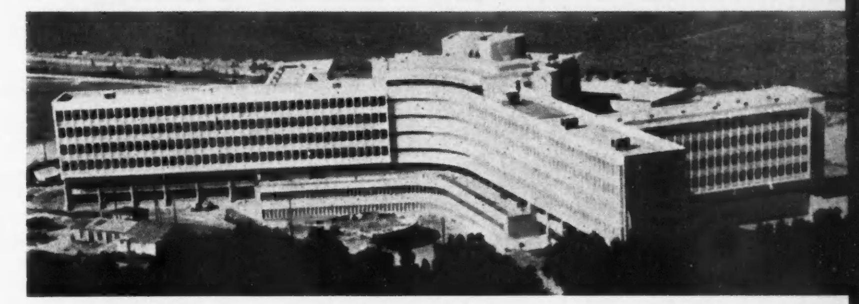
Fonctionnelle, humaine, agréable, évolutive, telles sont les qualités que l'on peut reconnaître à l'architecture hospitalière du Maroc pour la période 1948-1955.













1. Hôpital civil mixte de Marrakech. Bousquet, architecte. 2. Hôpital Auvert à Fès. 3. Hôpital Maurice Gaud à Casablanca. 4. Hôpital d'Ouezzane. Chemineau et Forcioli, architectes. Voir A.A. n°s 35, 47 et 60. **5. Hôpital civil de Rabat. Delaporte, Bonnemaison et Robert, architectes.** Voir A.A. nº 35. **6. Hôpital civil de Meknès. Goupil et Delaporte, architecte.** Voir A.A. nº 35.

(1) Ce magnifique domaine a été partagé entre l'hôtel transatlantique de la Mamounia (dont Churchill est un fidèle commensal) et l'hôpital Mauchamp.



HOPITAL CIVIL MIXTE DE KENITRA

J. CHEMINEAU, ARCHITECTE



L'hôpital civil mixte de Kenitra est un exemple caractéristique de la hiérarchisation des hôpitaux marocains, formule qui a permis de ne pas être obligé de prévoir un équipement technique poussé au-delà des limites raisonnables et, par voie de conséquence, de faire porter les recherches sur la création d'une ambiance appropriée à la formation, aspect du problème trop souvent négligé.

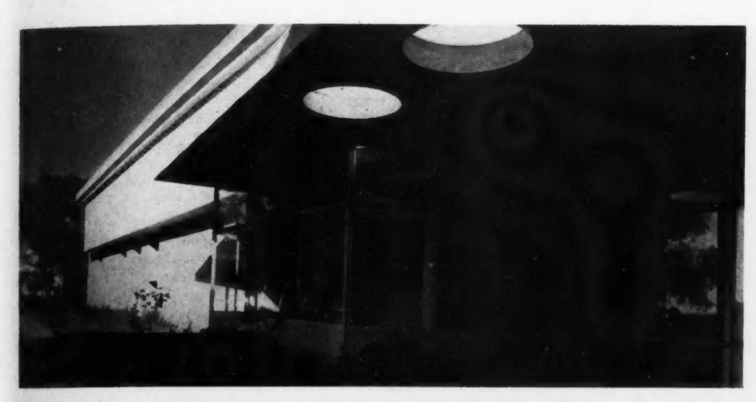
Il s'agit d'un hôpital régional, c'est-à-dire qu'il accueille non seulement les malades de la ville et de la région avoisinante, mais encore ceux qui n'ont pu être soignés dans les hôpitaux ruraux qui en dépendent. Il existe dans la ville même d'autres formations (hôpital musulman, dispensaire, etc.), dotées d'un équipement technique assez complet ; l'interdépendance des hôpitaux a permis d'éviter ici une redite de certains équipements existant dans d'autres formations ; ainsi le service des entrées a pu être assez réduit : la réception est complétée par un service assez simple où médecins et chirurgiens de l'hôpital contrôlent le diagnostic établi préalablement par le médecin privé ou le dispensaire de quartier.

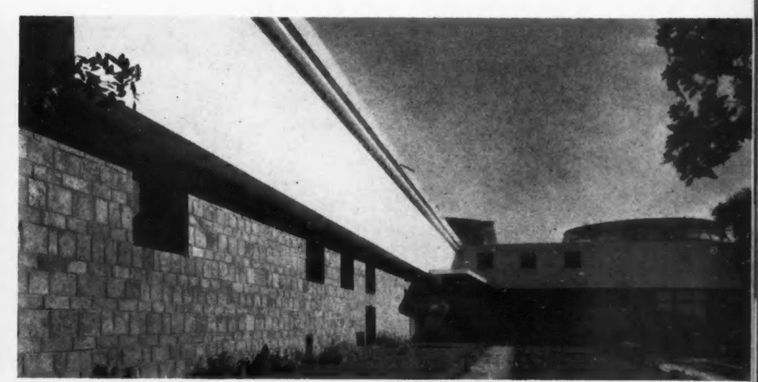
Un service de consultations externes a été prévu pour certaines spécialités (ophtalmologie, dermatologie), dont les installations étaient incomplètes dans les dispensaires. Enfin, cette formation n'étant elle-même qu'une étape vers les grands hôpitaux généraux, il n'a pas été installé d'équipement pour les maladies spéciales (cancer, poliomyélite, etc.), ni pour les cas chirurgicaux particulièrement délicats.

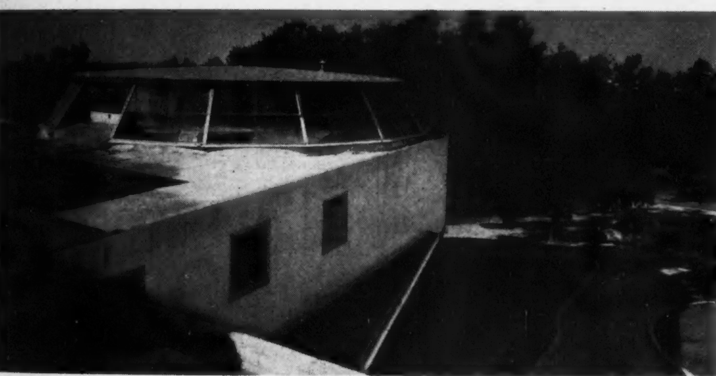
Par ailleurs, le nouvel hôpital assure le traitement du linge de toutes les formations de la ville qui ont des buanderies par trop vétustes qu'il est difficile de réaménager.

Dans ces conditions, d'importantes économies ont été réalisées et l'on a pu construire et équiper (mobilier non compris) pour 220 millions : 120 lits en chirurgie, 30 pour les spécialités, 50 en médecine, avec tous les services annexes nécessaires : logements, cuisines, morgue, buanderies, lingeries, etc.

Les nouveaux bâtiments ne sont malheureusement que l'extension d'une ancienne formation très mal équipée, mais située sur un terrain magnifique au milieu de la forêt de chênes-lièges de la Mamora. La beauté du site a prévalu sur les autres données malgré la contrainte qu'imposait aux architectes une formation en système pavillonnaire. Le fonctionnement en a déjà été décrit (1), mais il semble utile de rappeler le souci du docteur Sicault de créer par le site et l'architecture un climat psychologique favorable à la guérison du malade. Ce dernier résultat a été obtenu par la recherche des formes tant à l'intérieur qu'à l'extérieur ainsi que par le choix des couleurs, par l'ouverture des chambres sur des balcons de repos, par un jeu de rampes supprimant les montées mécaniques et donnant à l'ensemble des circulations un aspect de promenade agrémentée de plantes vertes, tout en réservant les séparations nécessaires des unités de soins ; enfin, par de vastes jardins abondamment fleuris. Le bloc opératoire est assez à l'écart pour que son activité échappe aux malades, mais bien situé pour être le centre du service chirurgical.







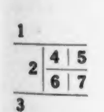


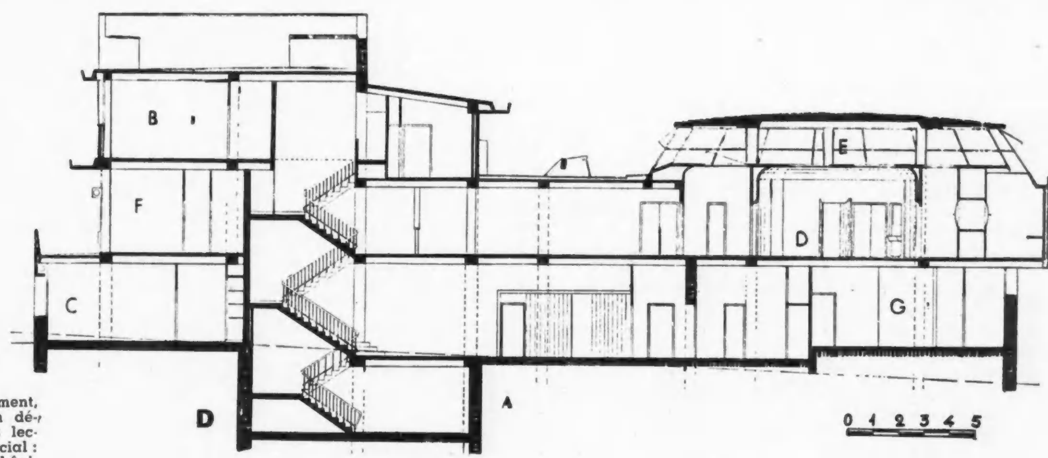
Photos Marc Lacroix

1. Pavillon « admission et chirurgie », façade Sud. 2. Détail d'une des grandes salles d'opérations. 3. Vue prise de la façade Nord sur les jardins et le bloc chirurgical avec niveau technique au-dessus, à gauche. 4. Détail de la façade Nord : entrée. 5. Vue de la façade Nord, au-delà de l'entrée. 6. Détail du bloc chirurgical montrant la galerie vitrée du niveau technique. 7. Chambres pour huit enfants du service chirurgie.

Ci-contre : Coupe transversale.

A. Caves. B. Garde. C. Femmes et enfants. D. Bloc opératoire. E. Etage techinque. F. Etage de la clinique mixte. G. Deux logements d'infirmières.





(1) Alors qu'il était en voie d'achèvement, cet hôpital a fait l'objet d'une publication détaillée dans notre revue. Nous prions nos lecteurs de se reporter à notre numéro spécial : Afrique du Nord (voir *A.A.*, 60, juin 1955, hôpital de Port-Lyautey, pp. 75 à 79).

ÉVOLUTION DE L'ARCHITECTURE ET DE L'ÉQUIPEMENT DES CENTRES PSYCHIATRIQUES

A l'origine, les malades mentaux justiciables de la loi de 1838 étaient hébergés dans des bâtiments non destinés à cet usage, notamment dans d'anciennes abbayes transformées en hôpitaux, tels l'abbaye de Vauclaire et l'hôpital de Prémontré. Dans ces établissements, les malades étaient plus précisément enfermés que soignés et le caractère architectural de ces constructions ne pouvait les aider en rien à une réadaptation à la vie sociale. Il en fut ainsi jusqu'au premier quart de ce siècle où, sous l'impulsion d'un éminent psychiatre, fut amorcée l'évolution actuelle en matière d'hospitalisation et de soins des psychopathes.

Aussitôt après la guerre, en 1945, le Ministère de la Santé Publique s'est particulièrement intéressé à ce problème et le directeur général de cet organisme a fait entreprendre, par ses services techniques, une prospection rationnelle de tous les hôpitaux psychiatriques français. Ensuite, il s'est attaché à repenser totalement l'organisation d'un réseau de défense contre cette terrible maladie, ceci en accord avec les médecins psychiatres et avec les architectes de constructions hospitalières.

Le premier principe adopté a été qu'un hôpital psychiatrique ne devait ressembler en aucun cas à un centre d'incarcération mais, bien au contraire, à un lieu de détente, ce qui inversait totalement l'ordre suivi jusqu'alors. La presse et le cinéma ont bien souvent montré des exemples d'hôpitaux psychiatriques français où le malade vivait derrière des barreaux, images que nous voudrions fausses mais qui, hélas ! malgré tous les efforts du corps médical, restaient, avant 1940, vraisemblables.

Les efforts accomplis par le Ministère de la Santé Publique ont été tels, depuis cette époque, que si le nombre des malades mentaux n'est pas encore en régression, la durée du séjour qui leur est imposé, en raison des progrès de la médecine, est sensiblement diminuée et aujourd'hui, alors que cette maladie, d'après les statistiques, semble se développer, le nombre des malades hospitalisés est, par contre, en régression.

On se doit de mettre l'accent sur un point essentiel : l'heureuse coordination entre médecins psychiatres, administration et architectes hospitaliers, qui place la France, dans ce domaine, en tête des recherches accomplies sur le plan international. Des comparaisons précises ont pu être établies, en effet, par des équipes de techniciens envoyées en mission dans les divers pays d'Europe et d'outre-Atlantique. Nous souhaiterions, bien sûr, que sur le plan de l'hygiène mentale des crédits plus importants soient alloués au Ministère de la Santé Publique, afin de pouvoir créer des établissements nouveaux, répondant parfaitement aux thérapeutiques actuelles ; mais ce fait ne concerne pas seulement les hôpitaux psychiatriques, il s'étend naturellement à tous les centres hospitaliers français.

Deux problèmes se posent plus particulièrement : celui du réaménagement des hôpitaux existants et la création de nouveaux hôpitaux.

Mon opinion personnelle est qu'il aurait été préférable de détruire purement et simplement pour reconstruire mieux ; malheureusement, cela est impossible pour la raison très simple que la démolition d'un pavillon existant priverait les malades d'un département ou d'une région, d'un centre d'hospitalisation immédiatement nécessaire. Ces centres sont actuellement si encombrés qu'une solution de transition s'avère indispensable, d'où la nécessité d'envisager le réaménagement de ces hôpitaux. Malgré la complexité du problème, les architectes ont pu tirer le meilleur parti possible de centres tels que Vauclaire, Aurillac, Angers, Alençon et aussi La Timone, Yzeure (près de Moulins) et Lorquin.

Mais pour bien appliquer les nouvelles thérapeutiques, notamment en ce qui concerne les foyers de rééducation sociale et l'ergothérapie, il n'y a qu'une solution qui s'impose : *les construire.*

Il est également utile de préciser que les malades ne doivent plus être, comme auparavant, entassés en salles communes, mais répartis humainement dans des chambres ou, à la rigueur, dans des boxes isolés au moyen de cloisons partielles et comportant au maximum quatre lits. L'unité de soin doit être réduite, en principe, à un chiffre avoisinant vingt-cinq personnes, ce qui implique une perte de lits assez élevée quand se pose le problème de la remodélation d'un hôpital où le nombre de lits ne saurait être modifié ; il en résulte, naturellement, l'obligation d'adjoindre une construction nouvelle.

Par ailleurs, la distribution générale de tous les services dans un hôpital existant se révèle, à l'analyse, extrêmement précaire et désuète ; il y a donc lieu de prévoir, dans certains cas, soit un réaménagement fondamental, soit l'installation de services complémentaires : chauffage, ventilation, préparation et distribution des repas, etc. Ces installations, dans un établissement ancien, apparaissent à la fois compliquées et onéreuses.

En ce qui concerne les réalisations nouvelles, le choix des matériaux contribue largement à une protection du malade et à des conditions de vie bien supérieures à celles des hôpitaux anciens, mais les limites budgétaires, toujours étroites, posent un ensemble de difficultés. Cependant, dans les nouveaux hôpitaux de Digne, de Brienne, de Laragne et dans les projets élaborés pour Marseille, La Valette et Agen, les études poursuivies par les médecins, les architectes et l'Administration ont porté sur la nécessité de donner au malade un sentiment de libération, de détente et, en un certain sens, de joie de vivre qui se traduit par de larges vitrages, des bâtiments implantés dans des jardins, une échelle humaine pour les constructions et l'aménagement de salles de jour, qui le placent dans les conditions les plus proches de la vie quotidienne.

Toute cette organisation ne peut être valablement entreprise que s'il existe à la base un plan directeur concernant à la fois la rénovation des hôpitaux existants et la construction de centres appropriés aux nouvelles méthodes thérapeutiques. C'est à ce plan général que s'attache actuellement le Ministère de la Santé Publique.

Nous donnerons ici un bref résumé des conditions techniques imposées actuellement aux architectes hospitaliers. Il ne s'agit là que de conseils, car les auteurs des projets sont invités à rechercher personnellement, dans tous les cas, des solutions économiques qui devront être soumises à l'approbation de la Commision technique des malades mentaux. Certes, et nous le rappelons encore, si les limites économiques n'étaient pas aussi impératives, nous pourrions préconiser l'emploi de matériaux de premier choix et tendre ainsi vers des installations techniquement parfaites ; mais, dans le domaine du possible, une solution économique peut s'avérer valable et le maître d'œuvre peut aujourd'hui envisager de construire des réalisations qui, il y a encore une dizaine d'années, auraient été rejetées d'avance.

CIRCULATIONS ET ENTREES.

Qu'il s'agisse de réaménagement d'hôpitaux anciens ou d'une nouvelle construction, on s'efforcera d'alléger l'accès de l'hôpital, de manière à s'écarter au maximum des plans dits « fermés ». Il est donc nécessaire de rechercher des dispositions qui donnent au bâtiment un aspect accueillant, non rébarbatif, non monumental, non écrasant.

Pour les circulations, on distinguera deux circuits : circulations générales et parcours secondaires. Les circulations générales seront carrossables, aussi réduites que possible et ne seront pas mêlées aux parcours secondaires exclusivement réservés aux malades ; ces parcours pourront être divisés en deux catégories : promenade et déplacement d'un lieu à un autre. Ils seront traités plutôt en sentiers qu'en avenues, mais ils devront pouvoir toujours être judicieusement éclairés.

LES COURS.

Jusqu'au XXe siècle, les plans des cours destinées à la promenade des malades devaient être rectangulaires et limités par des clôtures ou des sauts-de-loup ; le sol était en général macadamisé et les plantations en bordure étaient très rares. C'est exactement vers la solution inverse que l'on doit tendre aujourd'hui. Sauf en ce qui concerne des services tout à fait spécialisés, la cour prendra l'aspect d'un jardin. Si le terrain comporte des arbres, ceux-ci seront sauvegardés ; s'il n'en comporte pas, ils y seront plantés pour procurer des zones d'ombre et de fraîcheur ; gazon et fleurs compléteront la composition et le sol pourra être ou sablé ou en gravillon de petit calibre. Aux clôtures rigoureuses pourront être substitués de larges grillages en matière plastique de couleur, s'élevant sur 1 m 50 au maximum et le long desquels pourront être plantés des haies vertes à feuillage persistant ; volières, jets d'eau, plans d'eau peu profonds, éventuellement certaines sculptures, pourront être disposés dans ces jardins et l'on pourra prévoir également des jeux en plein air : tonneau, crocket, boules, golf miniature, et aussi des terrains de sport disposés autour du centre social.

Le problème des sanitaires, dans les jardins, peut être éliminé de soi-même par l'utilisation des W.C. intérieurs à rez-de-chaussée. Les larges auvents, disposés jusqu'alors le long des façades des bâtiments, auraient intérêt à être remplacés par des tonnelles ou abris aménagés dans les jardins et pouvant être utilisés par les malades en cas d'intempéries ; mais si des problèmes de distance se posaient d'une manière trop difficile, les galeries abritées, prévues le long des façades, devraient être alors réalisées en matériau transparent, de manière à ne pas obscurcir les locaux intérieurs.

LES ESCALIERS.

Jusqu'à présent, ceux-ci étaient fermés par des grilles en fer ou des treillages en bois au départ et à l'arrivée. Actuellement, ils ne doivent plus l'être de la même manière et s'ils doivent répondre aux exigences des services de protection contre l'incendie, ils peuvent être à volée droite, avec marches pourvues d'un revêtement antidérapant et lavable.

A 1,10 m environ du niveau de chaque marche, au-dessus de la crémaillère et du limon, sera disposée une main-courante permettant au malade de s'aider à la montée. Il est très important de souligner qu'afin d'éviter les précipitations toujours possibles, aucun escalier ne pourra comprendre de cage. Il sera donc obligatoirement disposé limon sur limon, un mur d'échiffre sera monté sur toute la hauteur. L'éclairage doit être particulièrement étudié pour éviter les phénomènes d'optique, qui sont à l'origine des chutes.

PAR PIERRE FROMENT, ARCHITECTE-CONSEIL DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA POPULATION

SENS D'OUVERTURE DES PORTES ET QUINCAILLERIE.

Toutes les portes doivent obligatoirement s'ouvrir vers l'extérieur : seuls les locaux mis à la disposition des médecins et du personnel pourront, si cela est nécessaire, s'ouvrir vers l'intérieur. Les poignées et serrures seront de modèles courants y compris les portes extérieures de l'établissement qui, elles aussi, doivent s'ouvrir de la même manière. Les plinthes seront pourvues d'un revêtement très solide. Les portes doivent être planes, sans aspérités, réalisées en matériau résistant ; les portes battantes ne sont pas à préconiser sauf dans les locaux de passage. Un système qui a déjà donné des résultats appréciables sur le plan économique et de l'utilisation consiste à diviser la porte, dans le sens de la hauteur, en trois oculus de forme rectangulaire ou carrée permettant d'inclure trois verres transparents ou deux verres transparents et un verre dépoli ; ce système a été appliqué dans les hôpitaux psychiatriques de la Seine-Maritime où il a donné d'excellents résultats. De plus, il permet une standardisation de ces éléments.

FENETRES ET VITRES.

L'expérience a prouvé que des miroirs mis à la disposition du malade étaient très rarement brisés. Par contre, que le malade qui en est privé recherche alors l'élément le plus proche, c'est-à-dire le verre. Il y a donc intérêt à disposer dans les locaux sanitaires et dans les chambres mêmes, à tous les endroits que l'on jugera nécessaire, des miroirs de type ordinaire fixés au mur par des moyens courants.

En ce qui concerne les vitrages, on a longtemps cru que seul, l'emploi de glace sécurit pouvait assurer la protection contre les bris ; mais là encore, l'expérience a démontré qu'un vitrage en verre simple ou demi-double suffisait amplement. S'ils sont parfois fracturés, ils ne l'étaient pas systématiquement, comme cela arrivait avant l'application des nouvelles thérapeutiques ; il s'avère donc que l'on a intérêt à utiliser un verre assez mince, d'abord à cause de son prix de revient, ensuite, pour la même raison, lors de son prix d'achat.

Nous devons aborder ici le problème très délicat des fenêtres des établissements psychiatriques. Sur ce point, nous ne saurions avoir encore d'opinion précise. Doit-on permettre au malade d'ouvrir sa fenêtre ? Une seule sécurité réelle : la grille. Or, c'est par excellence, l'élément à proscrire. Le châssis basculant a été préconisé avec des ouvertures très étroites haut et bas, ce qui assurerait une meilleure ventilation sans risque pour le malade. De nombreux entretiens récents, il ressort que les fenêtres ne devraient être étudiées particulièrement que pour les étages, celles du rez-dechaussée ne présentant pas de problème sur ce point. Les médecins psychiatres pensent que les châssis, dits à l'espagnole, avec simple balcon grillagé, le haut de la fenêtre restant fixe, représenteraient peut-être la solution, mais nous devons ajouter que toutes suggestions présentées par les architectes seront examinées avec le plus grand intérêt par la Commission technique des malades mentaux. Ce qui est nécessaire, en tout cas, c'est de prévoir un système d'obcurcissement des chambres, afin d'éviter au malade d'être réveillé par la lumière du jour ; ce système n'a pas besoin d'être rigoureusement hermétique, sauf en ce qui concerne les chambres réservées aux cures de sommeil. Ces dernières seront traitées également sur le plan acoustique pour éviter le moindre bruit.

REVETEMENT DES SOLS ET DES MURS.

Très longtemps, le seul revêtement utilisé a été le grès-cérame, parfois la faïence, voire même les pavés. On s'efforcera aujourd'hui d'éviter, en ce qui concerne les sols, une trop grande élasticité qui, à l'expérience, s'est révélée fatigante pour le personnel qui arrive à parcourir dans une journée des distances variant entre 15 et 20 km.

En ce qui concerne les sols et pour les services qui ne comportent pas de malades incontinents, un revêtement lavable, économique, posé sur une chappe entièrement lissée, sera possible. Les revêtements muraux doivent être également lavables à partir des plinthes, au-dessus, on s'efforcera d'appliquer judicieusement une peinture destinée à diffuser l'éclairement naturel contribuant à l'habitabilité du local.

CHOIX DES COULEURS.

La couleur joue un rôle très important dans la rééducation du malade ; il y a donc lieu de rechercher avec soin les couleurs à adapter aux différents services et aux différentes sections de ces services. Il existe actuellement, en France, des coloristes-conseils qui ont entrepris avec des psychologues, des études très poussées à ce sujet, dont le but est de créer des ensembles harmonieux adaptés à chaque catégorie de malades.

AMENAGEMENT DES CHAMBRES ET DES BOXES.

Il est invraisemblable de trouver à notre époque, dans certains hôpitaux psychiatriques français, des salles communes de 100 malades ; cependant, cela existe encore. Une telle promiscuité est néfaste à tous, aussi bien aux médecins et au personnel, dont la tâche est rendue très difficile, qu'aux malades que l'excitation de quelques-uns peut atteindre, et dont l'individualité, en ce qui concerne les soins, n'est en rien sauvegardée. L'unité de soin proprement dite doit donc absolument comporter soit des chambres individuelles, d'autres à plusieurs lits (2, 3 ou 4), soit des boxes isolés par des cloisons partielles et de 4 lits au maximum. En ce qui concerne ces boxes, il existe évidemment plusieurs solutions selon l'épaisseur du bâtiment, sa contexture, et c'est à l'architecte de proposer les dispositions qui lui apparaissent les plus judicieuses.

ECLAIRAGE ARTIFICIEL.

Les installations électriques ne comporteront de protection que dans les locaux réservés aux malades relevant de diagnostics particuliers. Dans tous les autres, certaines précautions sont recommandées en ce qui concerne les prises de courant, notamment dans les services sanitaires. L'éclairage général d'ambiance est le mieux adapté à la plupart des salles, avec appliques murales et lampadaires dans les salles de lecture, et applique individuelle pour chaque lit, dans les chambres. Cet éclairage devra être étudié pour n'éclairer vraiment que la zone où l'infirmier aura à prodiguer ses soins, de façon à ne pas nuire au repos des autres malades. Des lampes de signalisation au sol permettront, dans les couloirs, de se diriger sans provoquer de chocs rétiniens. La disposition de ventilateurs, aérateurs, etc., devra être sérieusement conçue, de manière à ce que le cubage d'air soit renouvelé dans les meilleures conditions.

MOBILIER.

Les éléments mobiliers devront être à la fois résistants, légers et confortables. Pour le malade lui-même on s'efforcera de combiner un meuble comportant les éléments suivants : penderie, emplacement pour le linge de rechange, emplacement pour les objets de toilette mouillés, casier pour les affaires personnelles avec paroi rabattante pour écrire. Pour les salles de jour et les réfectoires, le choix devrait porter sur des éléments de formes et de couleurs attrayantes, à piètement aluminium et revêtement Formica, par exemple. Les fauteuils de ces salles devront être confortables mais légers, bien équilibrés et faciles à transporter.

Les lits seront de type normal, non identiques à ceux des hôpitaux en général, sauf pour certaines chambres particulières.

EQUIPEMENT SANITAIRE.

A proximité des salles de jour et des réfectoires devront être prévus des locaux sanitaires avec lavabos, lave-mains collectifs (type Porcher ou similaire), à quatre points d'eau et réservoir de savon liquide. Les baignoires, douches et bidets seront de types courants. Toutefois, la distribution d'eau chaude ne dépassera jamais 60°. Pour les W.-C. on évitera les chasses d'eau placées en position haute, mais là encore la solution présentée par les architectes sera examinée avec la plus grande attention.

INSONORISATION.

Dans tous les locaux de séjour et de passage, on s'efforcera de réduire, autant que possible, toutes les sortes de bruits, soit par revêtement acoustique des plafonds (les panneaux perforés « Isorel » et « Isoson » donnent déjà d'excellents résultats). Certaines chambres seront insonorisées : cures de sommeil, agités, etc. Ces chambres ne comporteront jamais de lavabos ni de W.-C. et le cloisonnement sera étudié pour permettre l'observation du malade de l'extérieur. On évitera donc tout angle mort.

Il est bien évident qu'il reste beaucoup à faire sur le plan de l'hospitalisation des malades mentaux. Une première tâche a été accomplie qui se révèle, à l'expérience, concluante ; le corps médical des psychiâtres paraît apprécier l'effort accompli par les architectes. Cependant, je demeure persuadé que nous arriverons à des solutions meilleures et plus économiques en ce qui concerne le prix de revient du lit, ceci en raison du développement constant des possibilités techniques. Mais surtout, je suis certain que les conditions de vie des malades dans les hôpitaux psychiatriques, déjà considérablement modifiées, ne pourront que s'améliorer. Les nouvelles constructions devront se révéler adaptables aux besoins présents et futurs d'une thérapeutique elle-même en pleine évolution, et nous serons loin, alors, des conditions inhumaines d'autrefois.

Je m'attacherai toujours à étudier avec le plus grand soin toutes les solutions qui me seront proposées et je saisis ici l'occasion de remercier le corps médical tout entier de l'appui qu'il apporte aux architectes hospitaliers, en élaborant des programmes clairs et précis nous permettant à nous, techniciens, de faire également une architecture claire et précise.

Je tiens à remercier *L'Architecture d'Aujourd'hui* d'avoir bien voulu publier ces quelques lignes, j'espère qu'elles apporteront, sur le plan de l'hospitalisation des malades mentaux, des possibilités de mieux-être, afin que cette maladie puisse être soignée et guérie dans les meilleures conditions.

TROIS HOPITAUX PSYCHIATRIQUES



Il est utile de rappeler tout d'abord qu'un hôpital psychiatrique n'est ni un asile de vieillards, ni un lieu de désintoxication, ni un centre de neuro-chirurgie.

Le plus grand nombre des hôpitaux psychiatriques français datent du milieu du XIXe siècle et ont été aménagés plutôt sous le signe de la protection de la société que dans l'intérêt du malade.

Du point de vue architectural, la conception de ces « asiles d'aliénés » suivait également les règles de l'époque : plan symétrique, quartier des hommes et quartier des femmes se répondant de part et d'autre du grand axe de la composition et, le long de cet axe, se succédaient : administration, chapelle, cuisine, etc. Par la suite, était ajoutée une petite construction annexe pour les douches.

Dans chaque service, l'espace affecté aux malades comme lieu de séjour était particulièrement exigu et les grands agités étaient relégués dans des cellules surveillées. Les mesures de sécurité contre l'évasion étaient multiples et rigoureuses : barreaux, murs de clôture très hauts, serrurerie complexe, etc.

L'évolution de la médecine s'est d'abord traduite par des ateliers d'ergothérapie, par des salles de jour où les malades pouvaient se réunir et se distraire, par des terrains de sports et, peu à peu, se sont allégées les mesures de protection. De même, l'électro-choc, puis l'insuline et le Largactyl ont remplacé la camisole de force et la cellule capitonnée...

Aujourd'hui, les barreaux ont cédé la place au verre, les hauts murs aux haies végétales, les fenêtres peuvent être ouvertes par les malades et chacun d'eux dispose d'un placard dont il possède la clé. La salle de douches, jadis collective, se compose maintenant de boxes individuels et, enfin, l'intimité des sanitaires est sauvegardée.

Les transformations sont si profondes que la structure même de l'hôpital a dû être repensée afin de l'adapter aux exigences actuelles et futures.

Avant 1940, peu d'efforts avaient été accomplis, en France, dans ce domaine, et, en dehors de certaines améliorations partielles, on ne peut guère citer que la création d'un hôpital : le Centre psychiatrique de Ravenel, commencé avant la guerre et achevé ensuite.

Aux problèmes qui se sont posés au Ministère de la Santé publique en 1945 : remodélation d'hôpitaux anciens, création d'hôpitaux nouveaux, s'est ajouté celui, extrêmement grave, des enfants arriérés, inadaptables ou exigeant une rééducation rationnelle.

Les premières études lancées portèrent généralement sur la remodélation des hôpitaux anciens ; c'est le cas du nouveau « quartier des hommes » d'Alençon, suivi par la construction des services généraux complémentaires : cuisine centrale, buanderie, ateliers, chaufferie, et enfin de pavillons d'hospitalisation pour cinquante lits répartis en deux unités de soins de vingt-cinq lits.

Un bâtiment de sociothérapie comprenant cafeteria, salle de spectacle et jeux sera réalisé dans une prochaine tranche. Peu à peu, les anciens bâtiments disparaîtront et il ne restera de l'ancienne formation qu'une cour d'entrée et quelques bâtiments administratifs.

Le Département des Basses-Alpes, ayant décidé de réaliser un hôpital psychiatrique à Digne, proposait aux architectes un terrain mouvementé, admirablement orienté, dans un site exceptionnel. Sur ce terrain a été édifiée une formation de quatre cent cinquante lits comportant tous les services d'un hôpital moderne : sociothérapie développée, bloc médico-chirurgical, radio, ateliers d'ergothérapie. Il est envisagé de compléter cet ensemble actuellement en fonction par un service d'enfants inéducables.

Le caractère très libre de cette composition marque sans doute un pas déterminant dans l'évolution de l'architecture hospitalière psychiatrique et semble devoir faire école.

Récemment, le Département du Lot-et-Garonne mettait en concours une formation de sept cent cinquante lits, très complète. L'équipe d'architectes a fait approuver un plan-masse dont le caractère essentiel est une recherche de concentration permettant de resserrer les contacts humains et d'éviter le dépaysement du malade.

En effet, l'hospitalité appartenant à un milieu rural, soustrait à ce milieu pour une période indéterminée, doit trouver à l'hôpital une ambiance aussi proche que possible de sa vie quotidienne. Il faut éviter de le transplanter là où rien ne lui rappelle son passé et où rien ne le prépare à reprendre sa place dans une société qui, elle, n'aura pas évolué pendant son absence.

On imagine un malade quittant son pavillon comme il quitterait son logement, sortant pour se rendre aux ateliers d'ergothérapie, travaillant une partie de la journée, déjeunant sur la grand-place, dans une cafeteria où il retrouve ses camarades. La soirée se passe à jouer aux boules sur une esplanade plantée, ou bien à jouer aux cartes ; en un mot, il se livrera à toutes les occupations familières de l'homme sain qu'il était et qu'il redeviendra.

L'intervention médicale sera discrète. Un bloc bien équipé, comportant des consultations, présentera le caractère du dispensaire communal, l'administration jouant un rôle analogue à la mairie d'une petite ville. L'architecture de ces différents bâtiments ne saurait être d'esprit folklorique et les matériaux nouveaux joueront leur rôle comme ils seront amenés à le jouer dans la société rurale future.

Le plan-masse proposé pour l'hôpital psychiatrique d'Agen représente le dernier stade d'une évolution en cours.

DIGNE. Nouvel Hôpital — 450 lits

P. AYNES ET J.-L. SOURDEAU, ARCHITECTES
CARRÉ, CARTA ET RAISIN, ARCHITECTES D'OPÉRATION
BIASS ET CHOMEL, COLLABORATEURS

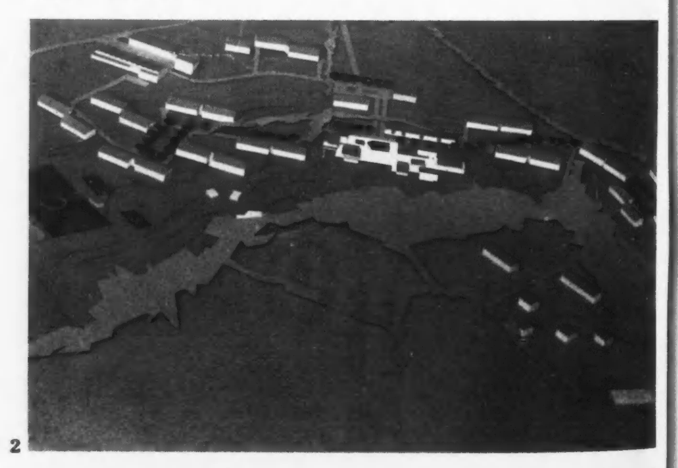
AGEN. Nouvel Hôpital départemental — 750 lits

AYNES, TERRISSE, BIASS, CHOMEL ET POMPEY, ARCHITECTES

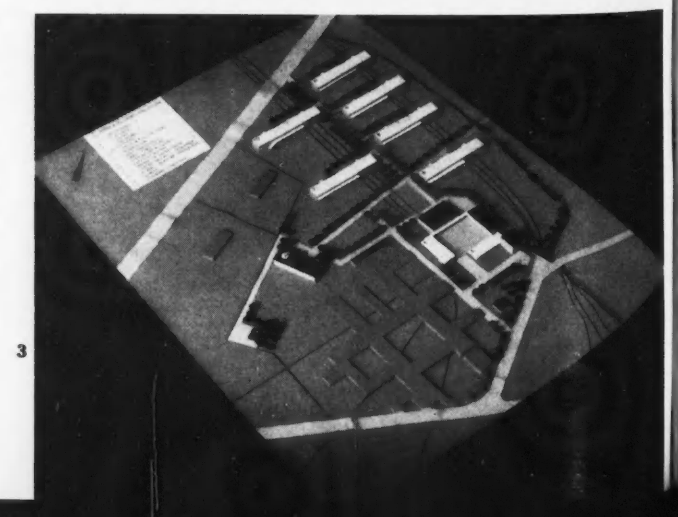
ALENÇON. Extension et modernisation

P. AYNES ET P. LUCAS, ARCHITECTES
YUNG, CARRASCO, OLIVET, SALOMON, BOURDEAU, INGÉNIEURS

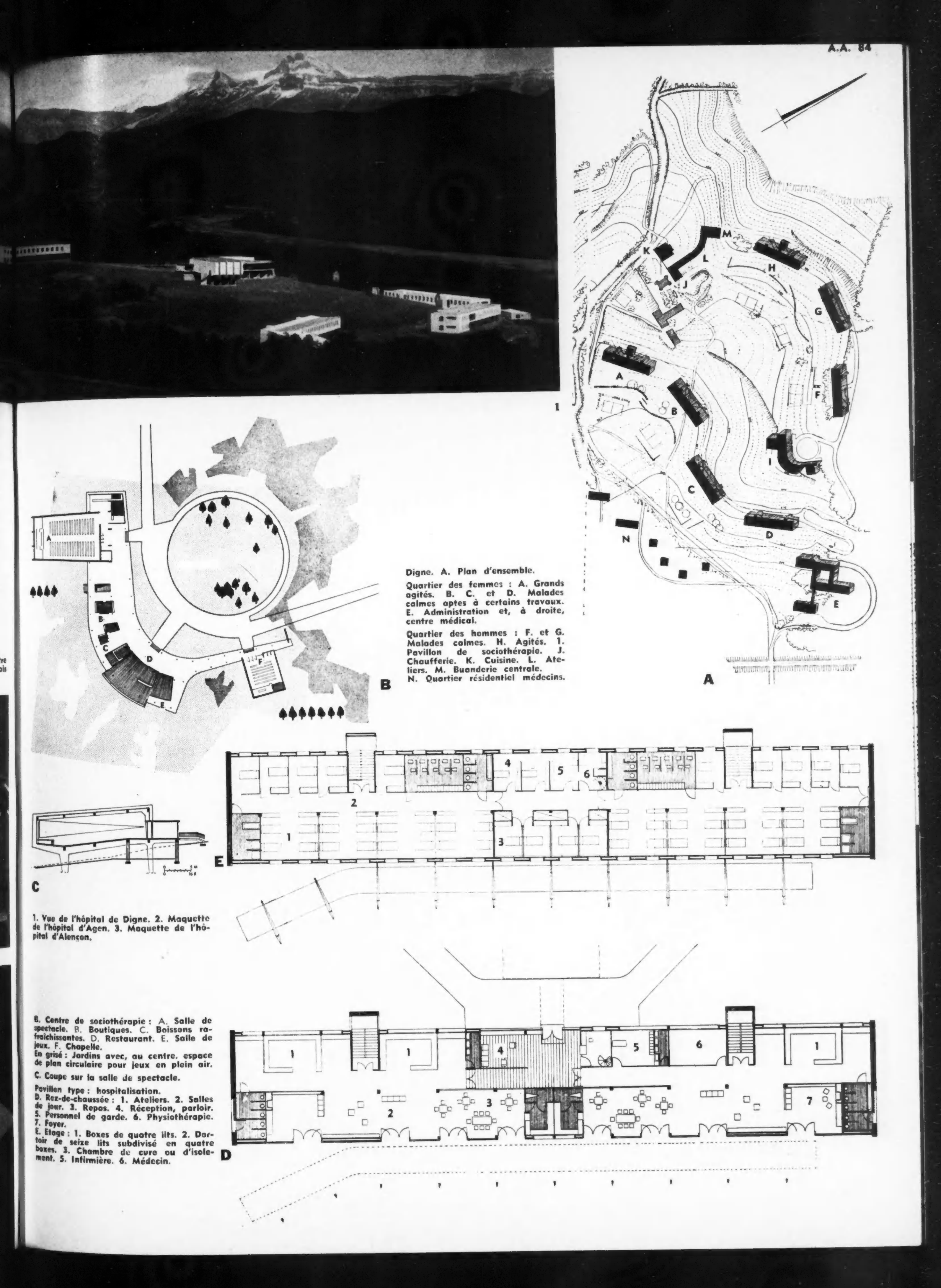
Hôpital de conception « village » où les pavillons sont disposés autour d'un centre groupant : administration, services médicaux, cultes et clubs. Réalisation en trois étapes : 1960-61-62.



2



3



Digne. A. Plan d'ensemble.

Quartier des femmes : A. Grands agités. B. C. et D. Malades calmes aptes à certains travaux. E. Administration et, à droite, centre médical.

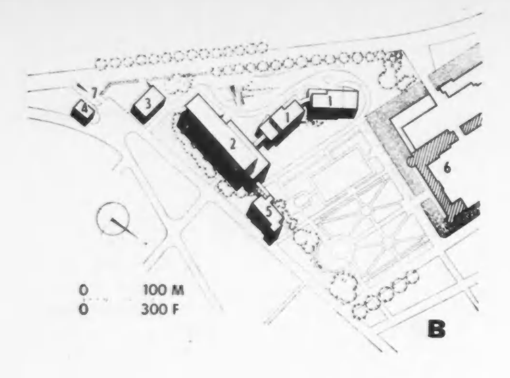
Quartier des hommes : F. et G. Malades calmes. H. Agités. I. Pavillon de sociothérapie. J. Chaufferie. K. Cuisine. L. Ateliers. M. Buanderie centrale. N. Quartier résidentiel médecins.

1. Vue de l'hôpital de Digne. 2. Maquette de l'hôpital d'Agen. 3. Maquette de l'hôpital d'Alençon.

B. Centre de sociothérapie : A. Salle de spectacle. B. Boutiques. C. Boissons rafraichissantes. D. Restaurant. E. Salle de jeux. F. Chapelle.
En grisé : Jardins avec, au centre, espace de plan circulaire pour jeux en plein air.

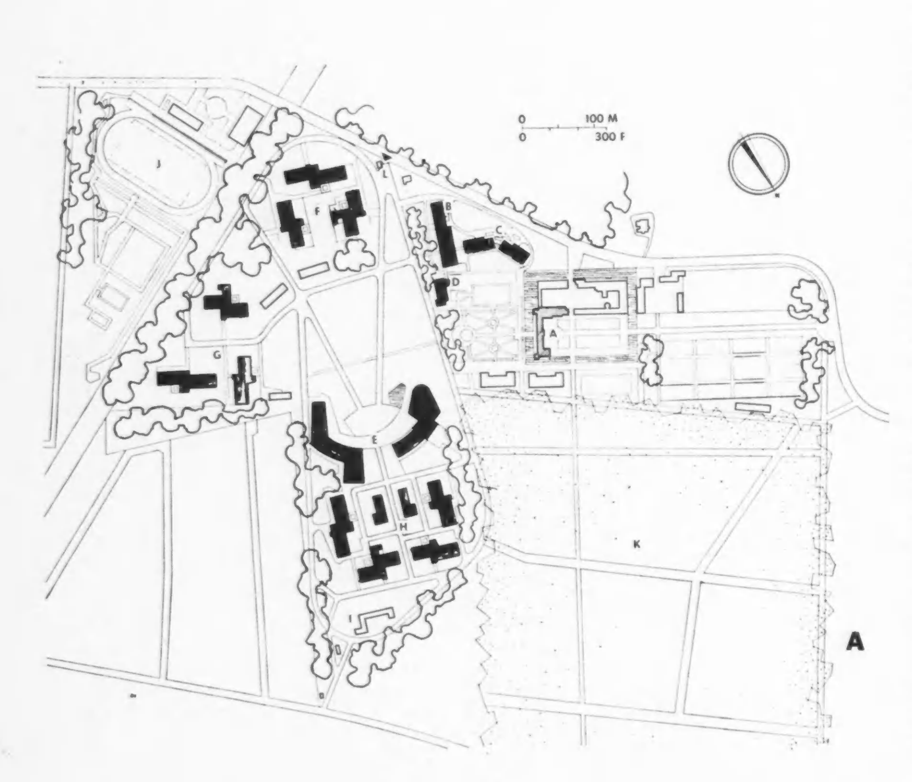
C. Coupe sur la salle de spectacle.

Pavillon type : hospitalisation.
D. Rez-de-chaussée : 1. Ateliers. 2. Salles de jour. 3. Repas. 4. Réception, parloir. 5. Personnel de garde. 6. Physiothérapie. 7. Foyer.
E. Etage : 1. Boxes de quatre lits. 2. Dortoir de seize lits subdivisé en quatre boxes. 3. Chambre de cure ou d'isolement. 5. Infirmière. 6. Médecin.



CENTRE PSYCHIATRIQUE DE LA VERRIÈRE AUX ENVIRONS DE PARIS

MARCEL ASTORG, ARCHITECTE



A. Plan d'ensemble du centre psychiatrique : A. **Château existant.** B. **Pavillon médical.** C. **Pavillon de traitement.** D. **Administration.** E. **Centre social.** F, G **et** H. **Unités de « villages ».** I. **Services généraux.** J. **Terrain de sport.** K. **Parc.** L. **Entrée principale.**

B. Plan-masse du « village » en cours de construction : 1. Pavillon de traitement. 2. Pavillon médical. 3. Responsable. 4. Gardien. 5. Administration. 6. Amorce du château. 7. Entrée principale de l'hôpital.

La Mutuelle Générale de l'Education Nationale poursuit un effort en vue d'un équipement médical mis à la disposition de ses adhérents. Elle vient de commencer l'aménagement d'un important Centre psychiatrique sur des terrains dont elle est propriétaire à La Verrière, au sud-ouest de Paris.

Ces terrains font partie du domaine de La Verrière dont le château, élevé au XVIIIe siècle, devait être conservé. Il a été intégré dans la composition générale et abrite maintenant une école d'infirmières. Le tracé du parc existant a été maintenu, les nouveaux bâtiments du Centre psychiatrique proprement dit étant édifiés à la place des grands potagers.

Ce centre pourra accueillir trois cents pensionnaires malades ou simplement fatigués par le surmenage ; les méthodes thérapeutiques les plus modernes y seront appliquées.

L'idée maîtresse a été le petit groupe « la place du village », où le malade se retrouve sans appréhender des espaces trop vastes.

On peut diviser le parti adopté en plusieurs zones : le château, les services clinique et d'administration, le centre social, les trois « villages » d'hébergement et le centre sportif.

Le plan d'ensemble comprend donc plusieurs parties : le château, les pavillons médicaux, le bâtiment administratif, le Centre social, les trois « villages » d'hospitalisation et les terrains de sport. La réalisation aura lieu en plusieurs étapes : la première tranche des travaux correspond à la création d'un « village » composé lui-même d'un pavillon médical, de deux pavillons de traitements de 15 lits et du pavillon d'administration ; avec toutes les dépendances de chaque service. Tous ces pavillons sont reliés entre eux par des galeries vitrées et fermées permettant une liaison rapide des différentes sections.

Chaque pavillon médical répond à tous les besoins d'un établissement de cette importance, puisqu'il comprend, outre les cabinets des médecins : un groupe opératoire, une salle de radiographie et ses annexes, les installations d'hydrothérapie et de mécanographie, une pharmacie et des laboratoires de recherches.

Les deux pavillons de traitement, reliés entre eux, sont équipés pour recevoir respectivement 15 malades. Le premier étage est pourvu d'un conditionnement d'air pour l'ensemble des chambres réservées aux cures spécialisées.

Chaque pavillon d'hospitalisation est divisé en deux unités de 15 lits chacune, comprenant salle de séjour, chambres et bloc sanitaire. Le plan répond aux besoins psychologiques du malade par les décrochements qui évitent la création de grands volumes, par la disposition de cloisons mobiles entre les chambres permettant aux pensionnaires de se regrouper et laissant aux médecins une souplesse d'utilisation. Chaque pavillon est doté, en outre, d'une petite salle de réunion où les malades peuvent accueillir les pensionnaires de pavillons voisons. Une petite cuisine donne la possibilité de servir les repas dans les chambres.

Le bâtiment d'administration abrite tous les services de direction, d'économat, de comptabilité et un poste de veille. C'est, en quelque sorte, le centre névralgique de tout l'hôpital puisqu'il centralisera toutes les liaisons P.T.T. et tous les organes de contrôle des installations spéciales. Ce sera également un pôle d'attraction pour les malades qui seront ainsi obligés à sortir du milieu plus ou moins fermé de leurs pavillons d'hospitalisation pour chercher ou remettre leur courrier, téléphoner, etc., ce qui les préparera à une reprise de la vie normale.

Le Centre social a un but thérapeutique, il représente l'élément essentiel de la rééducation des malades. D'un aspect architectural attrayant et à l'échelle humaine, il permettra aux malades de se grouper selon leurs affinités, dans une ambiance de détente. Le restaurant sera particulièrement étudié à cet effet, la salle de spectacle servira à de multiples usages, la bibliothèque, où ils pourront trouver livres, revues, journaux, leur fera reprendre contact avec le monde. Des magasins, salons de coiffure, etc., ont été prévus. Enfin, seront aménagés des ateliers « d'ergothérapie » où les malades pourront trouver des activités en harmonie avec leurs goûts et leurs possibilités. Dans le Centre social a été placée aussi la cuisine centrale avec toutes ses annexes et une section d'enseignement ménager.

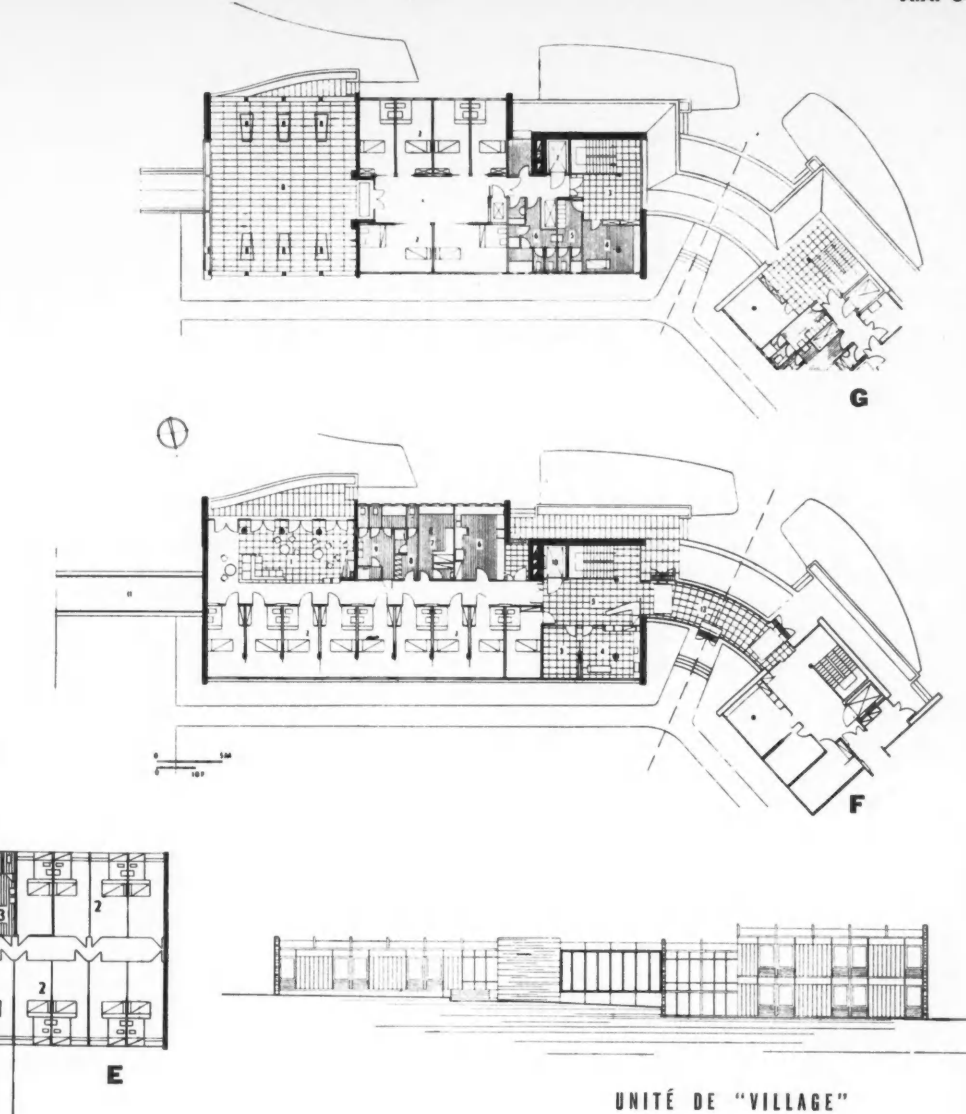
L'ensemble se développera sur un terrain légèrement vallonné, planté d'essences diverses, les arbres existants ayant été sauvegardés ; les espaces ménagés entre les bâtiments seront des lieux de promenades pour les malades les plus atteints ; les autres pourront accéder au parc et aux terrains de sport.

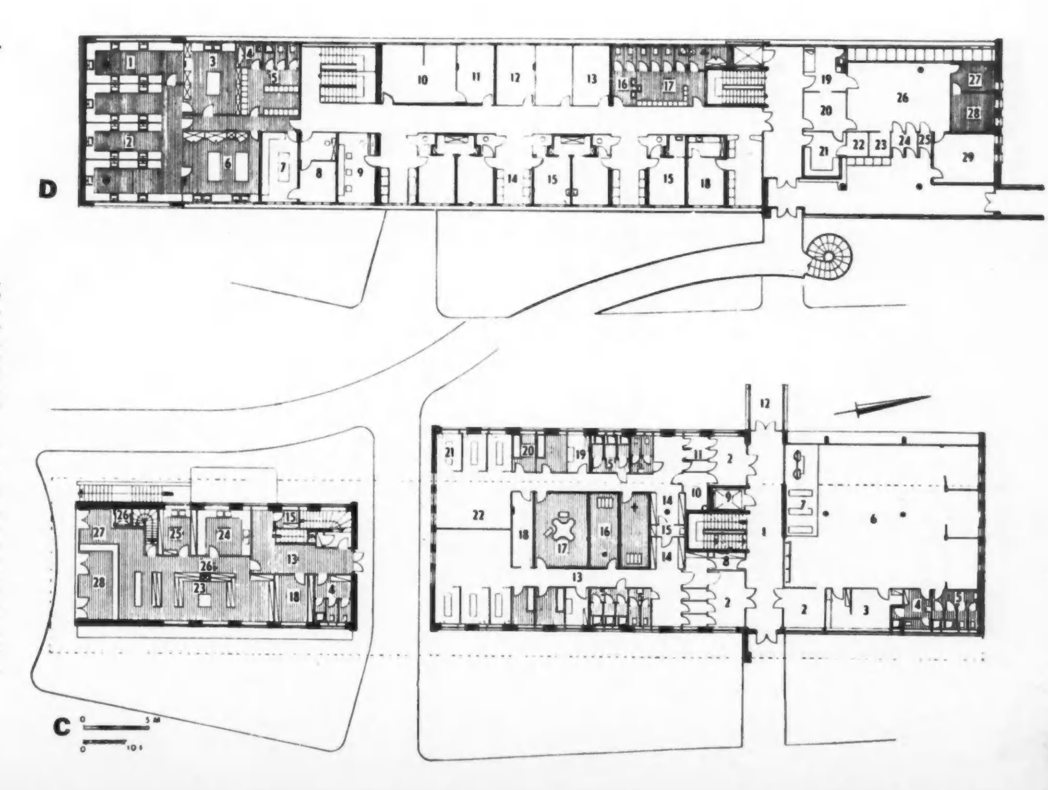
Les bâtiments seront réalisés au moyen d'ossatures en béton armé avec remplissages en parpaings isothermes ; la pierre sera utilisée également. Certaines façades seront traitées en murs rideaux aluminium et verre : à l'intérieur, le choix des matériaux, pierre laissée naturelle, bois, céramique, contribueront à créer une ambiance éloignée de celle des hôpitaux. C'est dans cet esprit que le médecin-directeur, les responsables de la Mutuelle et l'architecte ont conduit les études de ce Centre psychiatrique.

E. Pavillon d'hospitalisation. Elévation et plan : 1. Salle de jour. 2. Chambre de cure. 3. Groupe sanitaire. 4. Office. 5. Permanence. 6. Cabinet médical. 7. Entrée 8. Salle de réunion avec jardin intérieur.

F. Pavillon de traitement, rez-de-chaussée : 1. Salle de jour. 2. Chambre de cure. 3. Cabinet médical. 4. Salle de soins. 5. Hall. 6. Office. 7. Lingerie. 8. Groupe sanitaire personnel. 9. Groupe sanitaire malades. 10. Monte-malades. 11. Galerie d'accès au pavillon médical. 12. Galerie d'accès à l'autre pavillon de traitement.

G. Pavillon de traitement, étage : 1. Salle de jour. 2. Chambre de cure. 3. Hall. 4. Salle de soins. 5. Groupe sanitaire personnel. 6. Groupe sanitaire malades. 7. Monte-malade. 8. Terrasse.





C. Pavillon médical, rez-de-chaussée : 1. Galerie. 2. Attente. 3. Kinésithérapeute. 4. Groupe sanitaire personnel. 5. Groupe sanitaire malades. 6. Mécanothérapie. 7. Pouliethérapie. 8. Dépôt de linge. 9. Monte-malade. 10. Poste d'infirmière. 11. Déshabilloirs. 12. Galerie d'accès au pavillon de traitement. 13. Dégagement. 14. Vestiaire. 15. Entretien. 16 Douche au jet. 17 Baignoire médicale. 18. Dépôt matériel. 19. Masseur. 20. Baignoires individuelles. 21. Boxes de massages. 22. Relaxation.

Cuisine. 23. Préparation. 24. Plonge. 25. Tisanerie. 26. Monte-charge. 27. Réception produits alimentaires. 28. Répartition.

D. Pavillon médical, étage : 1. Laboratoire de chimie. 2. Laboratoire de biologie. 3. Entretien. 4. Lavage appareils. 5. Vestiaires. 6. Bactériologie. 7. Bibliothèque. 8. Laboratoire pharmaceutique. 9. Ophtalmologie. 10. Encéphalographie. 11. Poste de commande. 12. Assistante sociale. 13. Dépôt matériel. 14. Attente. 15. Cabinet médical. 16. Sanitaire. 17. Vestiaire du personnel. 18. Cabinet dentaire. 19. Chambre repos. 20. Radiologie. 21. Renseignements. 22. Préparation. 23. Poste de commande. 24. Déshabilloir. 25. Passage. 26. Radiologie. 27. Laboratoire clair. 28. Laboratoires obscures. 29. Electro-diagnostic.

EXTENSION DE L'HOPITAL PSYCHIATRIQUE D'YZEURE

ROBERT WILLIOT, ARCHITECTE JEAN-JACQUES FAHYSSE, ARCHITECTE-CONSEIL

Dans l'Allier, à quelques kilomètres de Moulins, la petite ville d'Yzeure est dotée d'un centre psychiatrique dirigé par le docteur Carbillet, l'Hôpital Sainte-Catherine, dont l'agrandissement a été envisagé au cours de l'année 1955.

L'extension, qui devait comporter six unités de soins de 50 malades chacune, vient d'être réalisée.

Ces unités de soins sont réparties en deux bâtiments parallèles orientés au Sud et reliés entre eux par des ateliers d'ergothérapie.

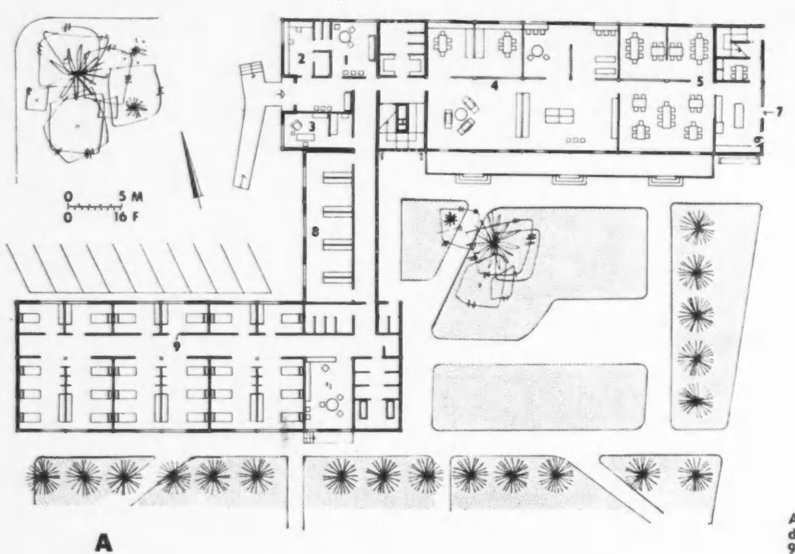
Le premier de ces bâtiments comporte, au rez-de-chaussée, outre l'entrée, le parloir, le bureau du surveillant, celui du médecin et les services communs, les salles de jour ainsi que le réfectoire. Les salles de jour et le réfectoire sont séparées par des cloisons basses qui délimitent des alvéoles répondant aux différents besoins de la vie quotidienne tout en facilitant la surveillance. Ils ouvrent largement sur une cour-jardin et une galerie couverte qui permet aux malades de se promener sous abri, en cas de pluie. A l'étage n'ont été prévues que des chambres à un et trois lits.

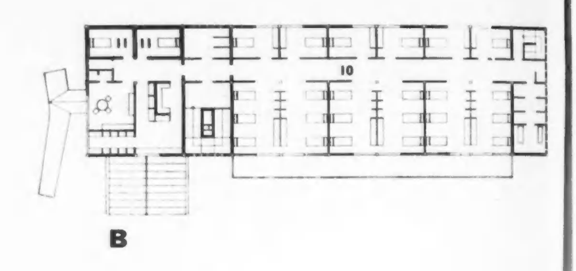
L'autre corps de bâtiment ne comporte qu'un niveau avec chambres à un et trois lits et petite salle de séjour donnant de plain-pied sur un jardin.

Ce type de pavillon a été particulièrement étudié pour être adapté à deux sortes de malades mentaux : les uns, valides, qui habitent le bâtiment à étage ; les autres occupent les chambres à rez-de-chaussée.

L'ossature générale des bâtiments est en béton avec remplissage en briques creuses. Les façades sont traitées en parois céramique, de couleurs différentes suivant les pavillons. Les toitures sont à faible pente et en cuivre. Le chauffage est un combiné ds planchers chauffants et d'air pulsé.

Ces pavillons font partie de l'ensemble de l'hôpital dans lequel se retrouvent tous les services communs : thérapeutie, ateliers, administration, cuisine, lingerie-buanderie, etc. Les jardins particuliers des unités de soins s'inscrivent dans le cadre général du parc existant en vue de conserver à ce dernier son unité première.



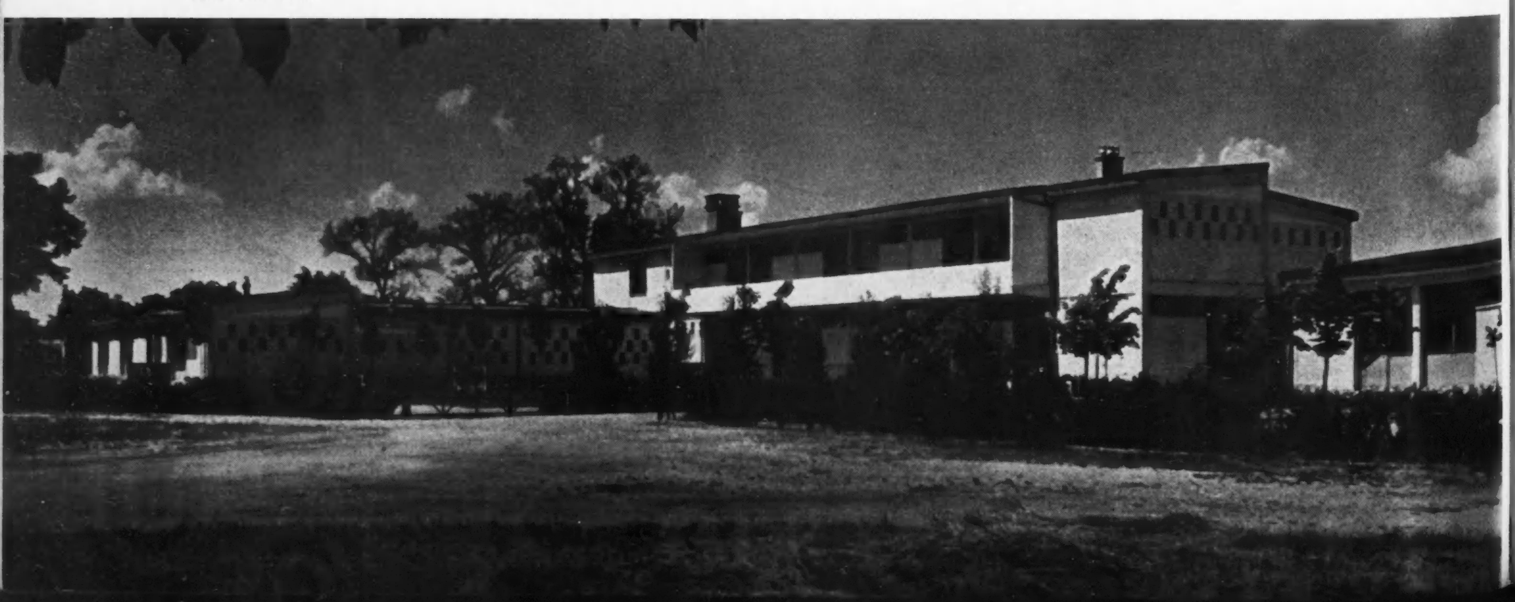


A. Rez-de-chaussée : 1. Réception, attente. 2. Administration. 3. Médecin. 4. Salles de jour. 5. Réfectoire. 6. Office. 7. Accès à la cuisine centrale. 8. Ergothérapie. 9. Chambres individuelles ou à 3 lits (service indépendant). P. Parking.

B. Etage : 10. Chambres individuelles ou à 3 lits des malades disposant de l'ensemble du rez-de-chaussée. 11. Hibernation.

Ci-dessous : Vue d'ensemble d'une des six unités de soins réalisées. On remarquera de gauche à droite : le pavillon à rez-de-chaussée abritant un service indépendant pour les malades immobilisés, puis les ateliers conduisant au pavillon à deux niveaux comprenant au rez-de-chaussée : salles de jour et réfectoire ouvrant sur le jardin, et à l'étage, des chambres de un et trois lits.

Photo Gene Fenn.





Photos E.B. Weill

DISPENSAIRE DE QUARTIER AUX ENVIRONS DE PARIS

J. DUBUISSON ET M. JAUSSERAND, ARCHITECTES

Le dispensaire de la Sainte Famille est un des éléments complémentaires d'un ensemble d'habitation réalisé à Stains-Pierrefittte pour la Scciété Centrale Immobilière de la Caisse des Dépôts.

Le programme fonctionnel prévoyait deux parties distinctes : un centre de protection maternelle et infantile (P.M.I.) et un centre médicc-social, pour les adultes.

Chacun de ces services comportant une entrée particulière, un fichier, une salle d'attente, des toilettes et des salles de consultation et de soins. En relation avec chaque service, un bureau d'assistante sociale et un bloc radio. En complément, une salle de gymnastique orthopédique.

Dans la recherche du parti, il a été tenu compte d'une nette séparation entre salles d'attente et salles de consultation. Les premières bénéficient de l'orientation sud ; les salles de consultation et de soins sont situées à l'opposé, en façade nord. Entre ces deux groupes, une épine centrale dans laquelle on trouve salles ou boxes de déshabillage contribue à la séparation phonique nécessaire.

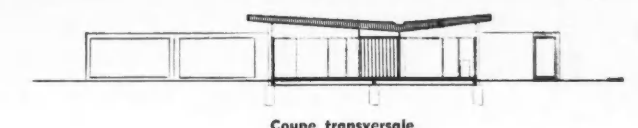
Le bureau de l'Assistante Sociale, qui doit pouvoir recevoir tour à tour les consultants « adultes » et P.M.I., trouve sa place entre les deux salles d'attente. Le bloc radio a été placé entre les salles de consultation des deux services.

Un bâtiment annexe, de forme courbe, comportant un abri pour bicyclettes, l'entrée P.M.I., le garage à voitures d'enfants, une salle de gymnastique orthopédique et deux isoloirs pour enfants contagieux, est situé à l'ouest du terrain.

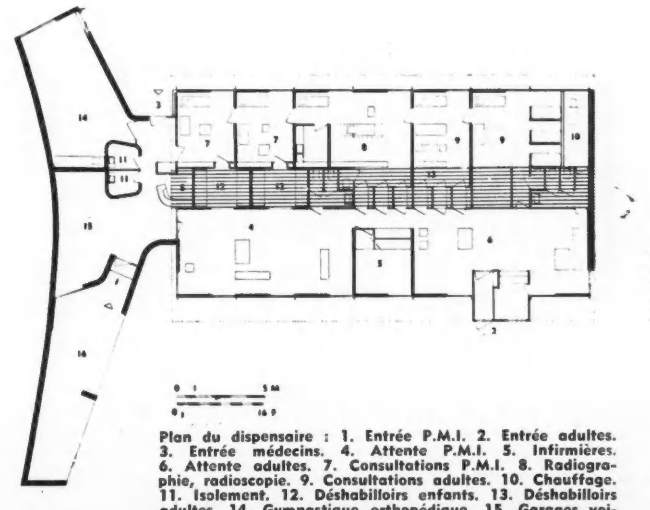
Le bâtiment principal, de structure métallique, avec remplissages légers, est couvert par une toiture à double pente intérieure, formant auvent sur la façade sud. La sous-face est en frises de sapin.

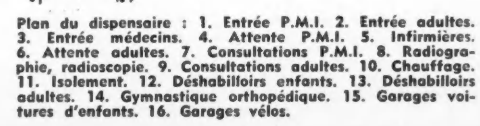
Le bâtiment annexe, en maçonnerie, est couvert en terrassse. Toutes les menuiseries extérieures sont en niangon, avec parties pleines en frises, et volets coulissants intérieurs.

Une ligne horizontale permanente, établie à 2,26 m du sol, à l'intérieur comme à l'extérieur, donne au bâtiment une échelle humaine.

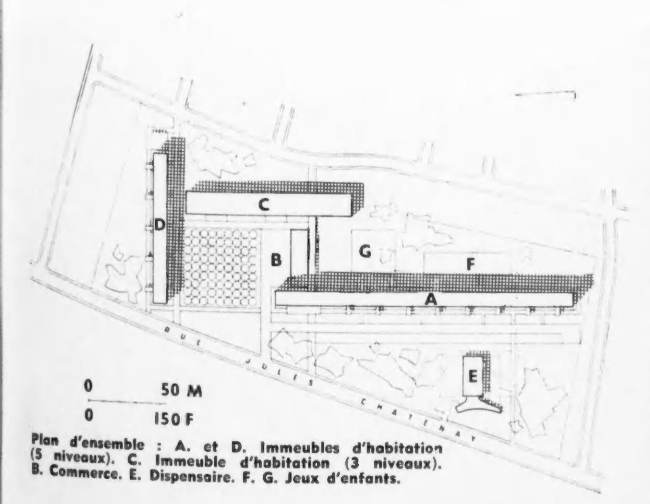


Coupe transversale

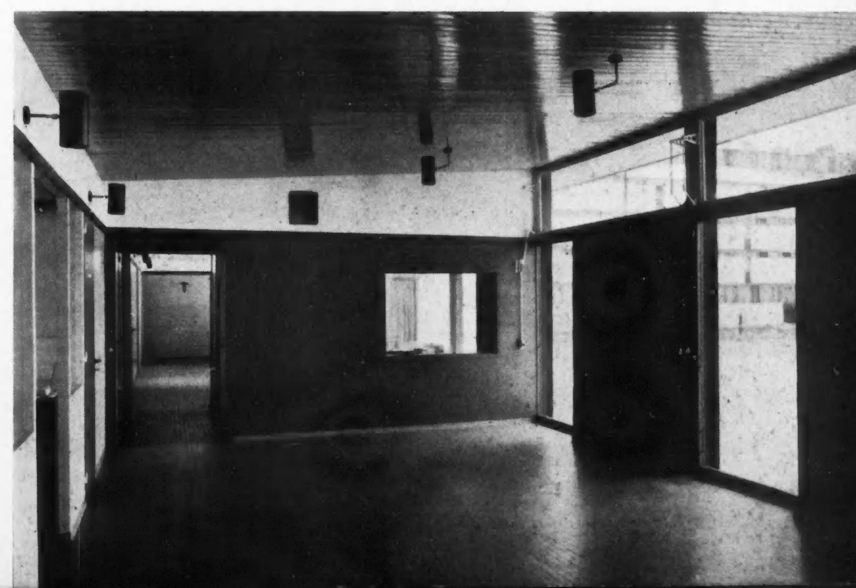




Plan du dispensaire : 1. Entrée P.M.I. 2. Entrée adultes. 3. Entrée médecins. 4. Attente P.M.I. 5. Infirmières. 6. Attente adultes. 7. Consultations P.M.I. 8. Radiographie, radioscopie. 9. Consultations adultes. 10. Chauffage. 11. Isolement. 12. Déshabilloirs enfants. 13. Déshabilloirs adultes. 14. Gymnastique orthopédique. 15. Garages voitures d'enfants. 16. Garages vélos.



Plan d'ensemble : A. et D. Immeubles d'habitation (5 niveaux). C. Immeuble d'habitation (3 niveaux). B. Commerce. E. Dispensaire. F. G. Jeux d'enfants.





1

BLOC OPÉRATOIRE A TOULOUSE

PIERRE VAGO, ARCHITECTE

DIRECTION DES TRAVAUX : DELFAND, ARCHITECTE

La direction d'une clinique privée de Toulouse a chargé l'architecte Pierre Vago d'étudier une remodélation de ses locaux, devenue nécessaire à la suite de nombreux agrandissements successifs.

La première étape du plan d'ensemble établie par l'architecte consistait en une remodélation de deux immeubles contigus, cette nouvelle construction devant abriter un bloc opératoire composé de quatre salles autour du central aseptique. Cette surélévation a été conçue comme une unité indépendante des étages inférieurs, ce qui a permis d'exécuter les travaux sans interrompre, ni même gêner un seul jour le fonctionnement de la clinique. Un « plan de service » permet d'accéder aisément à toutes les canalisations, machinerie, etc., et contribue en même temps à l'isolation du « plan de travail ».

Les salles d'opérations sont du type ovoïde, comme celles de l'hôpital de Saint-Lô étudié par l'architecte Paul Nelson, mais de nombreuses modifications et améliorations les différencient et leur permettent d'obvier à certaines faiblesses sérieuses qui s'étaient révélées à l'utilisation. Le résultat obtenu ici, grâce à une étroite collaboration de l'architecte, des chirurgiens et d'un conseil électricien et grâce aussi à une sérieuse enquête préliminaire, semble donner toute satisfaction.

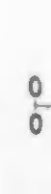
2

3



1. Salle d'opération en activité. 2. Vue sur l'une des quatre salles d'opération. 3. Les tiroirs, rechargés côté stérilisation, contiennent tous les instruments nécessaires aux interventions. 4. Vue d'ensemble du bloc central aseptique. 5. Chargement d'un mégatoscope depuis l'extérieur. 6. Arrivée et départ des malades selon un sens unique. 7. Un appareil de stérilisation. 8. Salle de service distribuant deux salles d'opérations ; à droite, le « barrage septique » et les appareils de stérilisation.





5

6

7









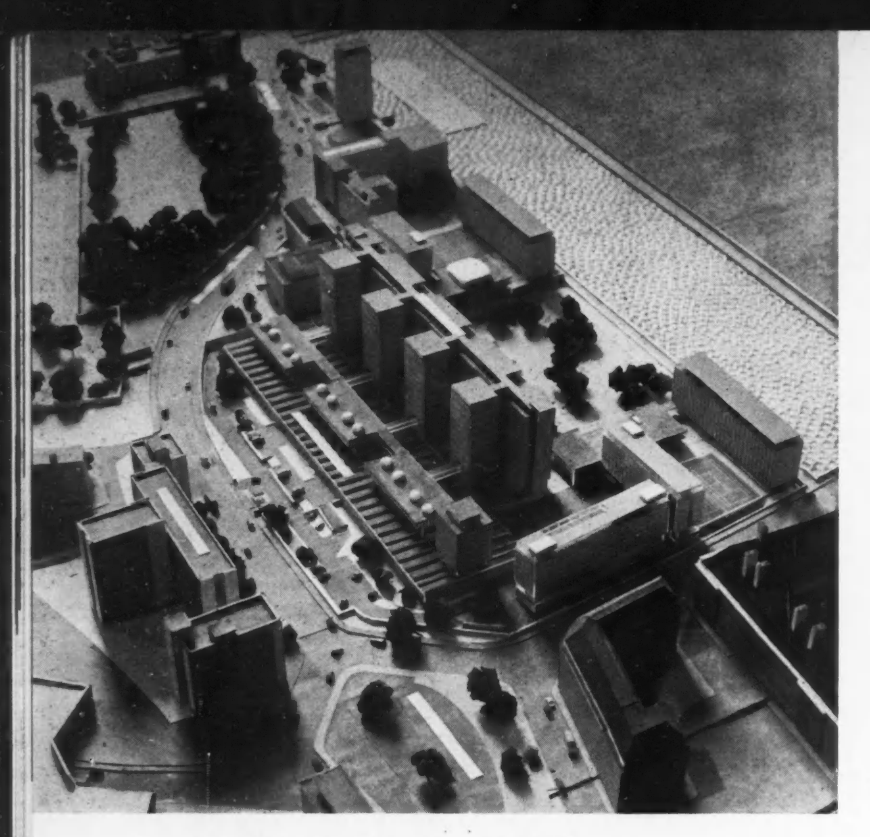
4

Plan du bloc opératoire : 1. Radio et plâtre. 2. Laboratoire radio. 3. Monte-malade. 4. Salles de repos pour les infirmières. 5. Espace réservé au nettoyage des instruments de part et d'autre de la stérilisation centrale. 6. Circulation infirmières. 7. Local de climatisation. 8. Salles d'opérations au nombre de quatre. 9. Cabinet médical du chirurgien. 10. Anesthésie-préparation. 11. Assistant. 12. Vestiaire et préparation chirurgien.

3

7

Photos Yan

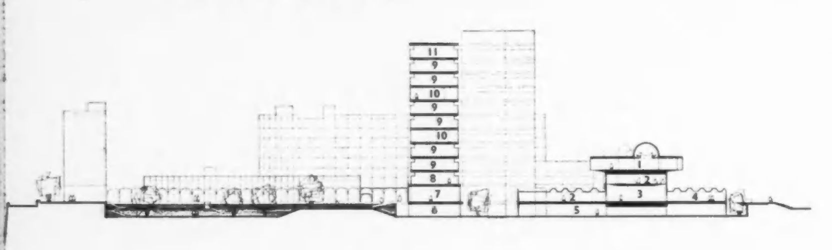


CONTRIBUTION BRITANNIQUE A L'ÉVOLUTION

PAR RICHARD LLEWELYN DAVIES

HOPITAL ST-THOMAS, LONDRES

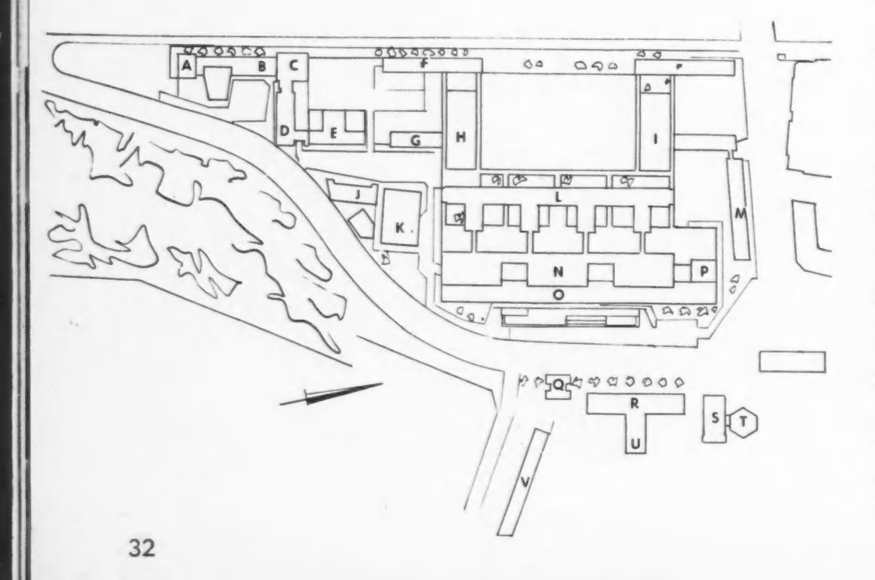
A. FOWLER HOWIT, ARCHITECTE



Ci-dessus : **Coupe générale : 1. Bloc opératoire. 2. O.P.D. Consultations externes. 3. O.P. Attente. 4. O.P. Consultations externes. 5. Service et réserves. 6. Cuisines. 7. Administration. 8. Chambres pour malades isolés. 9. Chambres. 10. Laboratoire. 11. Chambres particulières.**

Ci-dessous : **Plan d'ensemble. A à E. Enseignement de la médecine. F, G et M. Immeubles d'habitation. H. Réfectoire. I. Training School. J. St.Thomas House. K. Riddel Home. L. Hospitalisation. N. Consultations externes et bloc chirurgical. O. Entrée et admission. P. Médecine générale. R, S et U. Bureaux. T. Salle de réunion ouverte au public. V. Immeuble d'habitation.**

On notera que les hôpitaux dont nous publions ici les projets feront l'objet de publications ultérieures dans notre Revue au fur et à mesure de l'avancement des travaux



La contribution la plus significative apportée par la Grande-Bretagne à l'évolution architecturale des centres hospitaliers réside, sans doute, dans l'orientation des recherches axées, aussi bien du point de vue théorique que pratique, sur l'élément humain.

Sur le plan théorique, le problème a été abordé à partir de la fonction hospitalière par rapport à l'équipe que constituent : malades et infirmières dans un hôpital, médecins et auxiliaires dans un dispensaire, et ainsi de suite.

Sur le plan pratique et de la réalisation, nous nous sommes particulièrement attachés à humaniser l'échelle de nos constructions et à rompre définitivement avec le monumental, parfois écrasant, associé à l'architecture hospitalière dans le passé.

Les hôpitaux ne sont pas des organismes statiques, mais soumis à une croissance rapide, suivant, en cela, l'évolution de la médecine qui, elle-même, se renouvelle en quelques années, ce qui nécessite une conception assurant toute la souplesse d'adaptation qu'exige un tel mouvement. Or, si remodélations et modifications peuvent être aisément obtenus par la souplesse « physique » d'un bâtiment due à la flexibilité du plan, la nécessité de réserver l'extension bien définie de nombreux services a été à la base de notre conception actuelle des centres hospitaliers et les caractérisent. Ainsi, par exemple, dans la plupart des projets, les services de consultations externes sont groupés au rez-de-chaussée et extensibles à volonté sans interférer avec le schéma général de la circulation.

Les architectes de notre pays, spécialisés dans cette sorte de bâtiments, pensent : « malade » et équipe « médecins-infirmières ».

Nous élaborons les projets d'hôpitaux dans cet esprit de recherche d'une organisation humaine, qu'il s'agisse d'une unité de 20 lits ou d'un dispensaire comprenant un petit groupe de médecins.

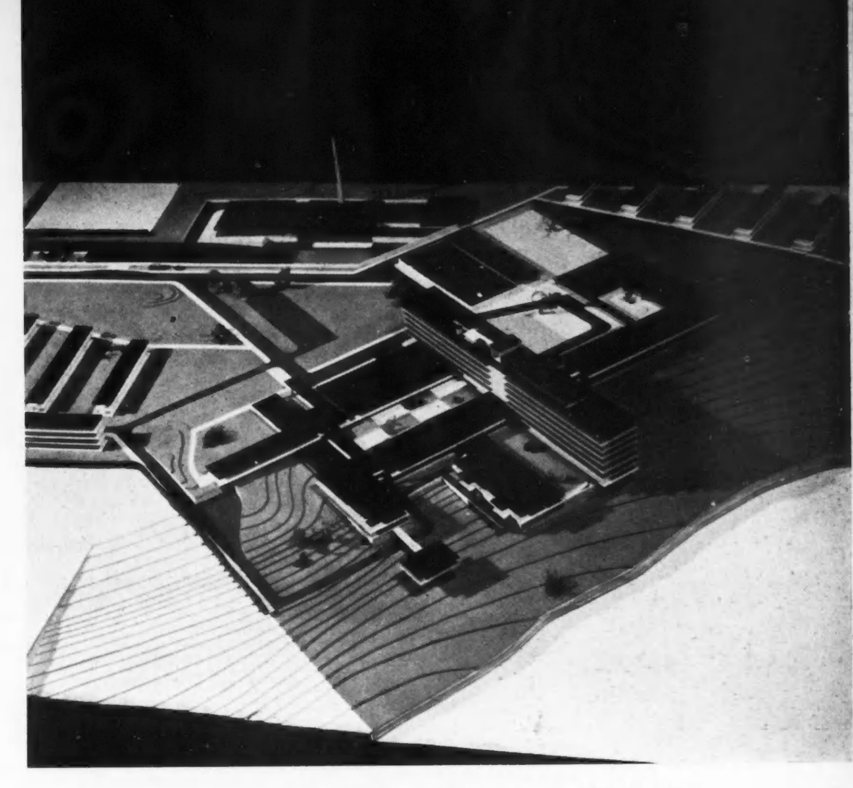
D'autre part, nous avons accepté la nécessité, par raison d'hygiène et de sécurité, de centraliser les services exigeant peu de personnel, tels : stérilisation, blanchisserie, etc. Dans la plupart des nouveaux hôpitaux ont été prévus : stérilisation centrale, blanchisserie centrale et d'importants magasins généraux.

La médecine évolue rapidement et l'hôpital doit être étudié en vue de prévenir les changements profonds qu'une telle évolution entraîne. Ainsi, certaines spécialités actuellement traitées par la chirurgie peuvent éventuellement, dans un proche avenir, être soignées sur le plan médical, et vice-versa. De même, des maladies qui, aujourd'hui, exigent l'hospitalisation pourront, si de nouvelles découvertes interviennent, ne nécessiter que des traitements en dispensaire.

Pour faire face à cette évolution constante, nous élaborons les plans de nos nouveaux hôpitaux avec des services externes centralisés (rayons X, physiothérapie, salles d'opérations, etc.) plutôt que de lier ces services à une section médicale particulière. Ainsi, chaque section peut les utiliser selon ses divers besoins.

ARCHITECTURALE DES CENTRES HOSPITALIERS

DIRECTEUR DU BUREAU D'ÉTUDE ARCHITECTURALE DE LA FONDATION NUFFIELD



PRINCESS MARGARET HOSPITAL, SWINDON ILTSHIRE

POWELL ET MOYA, ARCHITECTES EN COLLABORATION AVEC R. LLEWELYN DAVIES

On s'attache beaucoup actuellement, en Grande-Bretagne, aux dispositions de confort pour les malades dont l'état requiert une hospitalisation to'ale sans exiger de soins constants.

Aujourd'hui, de nombreux malades sont admis à l'hôpital pour l'établissement d'un diagnostic et une fois celui-ci précisé, sont orientés vers des traitements qui peuvent être suivis à domicile ou dans des dispensaires.

Il y en a d'autres, par contre, qui, hospitalisés pour suivre des traitements déterminés que seul l'hôpital peut appliquer, ont besoin, en complément de ce traitement, de demeurer encore à lhôpital pour une certaine période avant de retourner chez eux, ceci pour des raisons sociales ou autres.

Ces deux groupes de malades ne requièrent ni les mêmes installations techniques, ni les mêmes services annexes. C'est pourquoi nous sommes convaincus de la nécessité d'inclure, dans les centres hospitaliers, des bâtiments de type hôtel pour les malades en postcure.

Ce type de bâtiment apparaît non moins souhaitable pour les services gériatriques (soins aux personnes âgées) et psychiatriques.

Par ailleurs, la conception des chambres est basée sur trois idées directrices liées entre elles concernant les malades hospitalisés ; ces idées sont de plus en plus acceptées et appliquées par les responsables.

La première est qu'un malade hospitalisé, même satisfait d'appartenir à un petit groupe, doit avoir sa propre chambre quand les conditions médicales l'exigent et jouir de l'isolement absolu pour les soins imposés par les traitements cliniques ; qu'enfin il lui soit accordé plus d'intimité qu'autrefois pour sa toilette.

La deuxième idée découle du fait que médecins et chirurgiens encouragent les malades à se lever pour procéder eux-mêmes à leur toilette dès les premiers jours et, un peu plus tard, à se tenir debout une partie de la journée. Ils doivent donc trouver suffisamment de services sanitaires à proximité de leurs lits et à la même température que les chambres et avoir à leur portée d'agréables lieux de détente où ils peuvent se reposer sans fatigue.

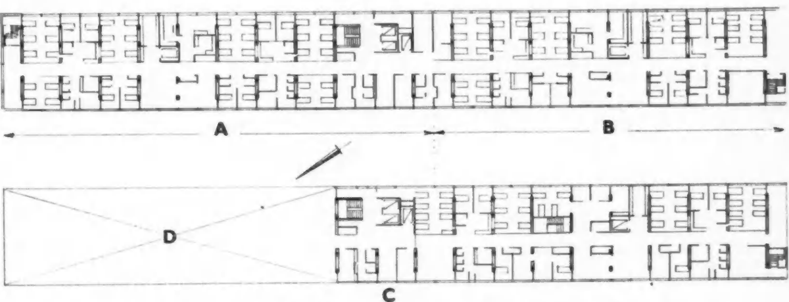
La troisième est de placer de très petits groupes de malades sous la surveillance particulière d'une équipe d'infirmières, chaque équipe étant de préférence dirigée par une infirmière qualifiée sous la supervision générale de la « sœur de salle ».

Les résultats prouvent que les soins sont beaucoup plus efficaces en raison du développement du sens de la responsabilité personnelle.

Ces manières de penser nous ont conduits à concevoir des projets très différents de la plupart des hôpitaux construits récemment en Europe occidentale et, pour illustrer ces nouvelles tendances, nous présentons, ici et dans les pages qui suivent, quelques exemples de nouveaux hôpitaux achevés, en voie de réalisation ou en cours d'étude, en Grande-Bretagne.

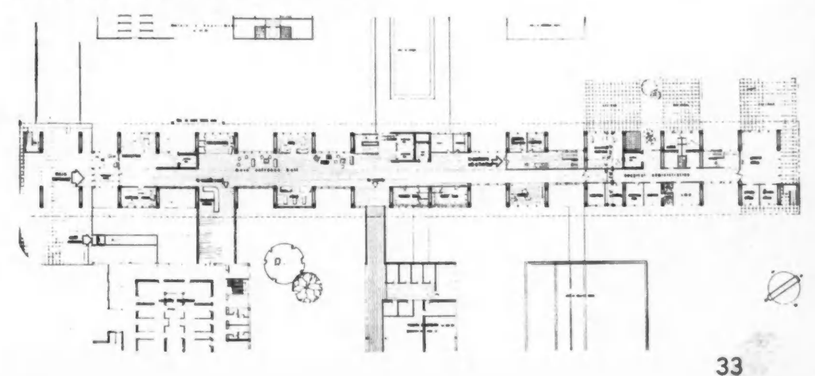
L'hôpital « Princess Margaret », en cours de construction à Swindon, Wiltshire, comprendra en totalité 500 lits. La première tranche de travaux sera terminée et occupée en septembre prochain. Le plan exprime les recherches les plus caractéristiques adoptées en Grande-Bretagne. Les unités de soins sont superposées selon un axe vertical, à l'exception du service pédiatrique et de la maternité qui, devant répondre à des exigences particulières, sont placés dans des bâtiments séparés, à l'écart du bloc principal. Le bâtiment haut comporte un bloc central de circulation verticale (ascenseurs et escaliers).

Autour de la base de ce bâtiment, aménagée pour permettre extensions et modifications, ont été placés les services externes et urgences, les salles d'opérations, la centrale de stérilisation, laboratoires, radiothérapie, etc.



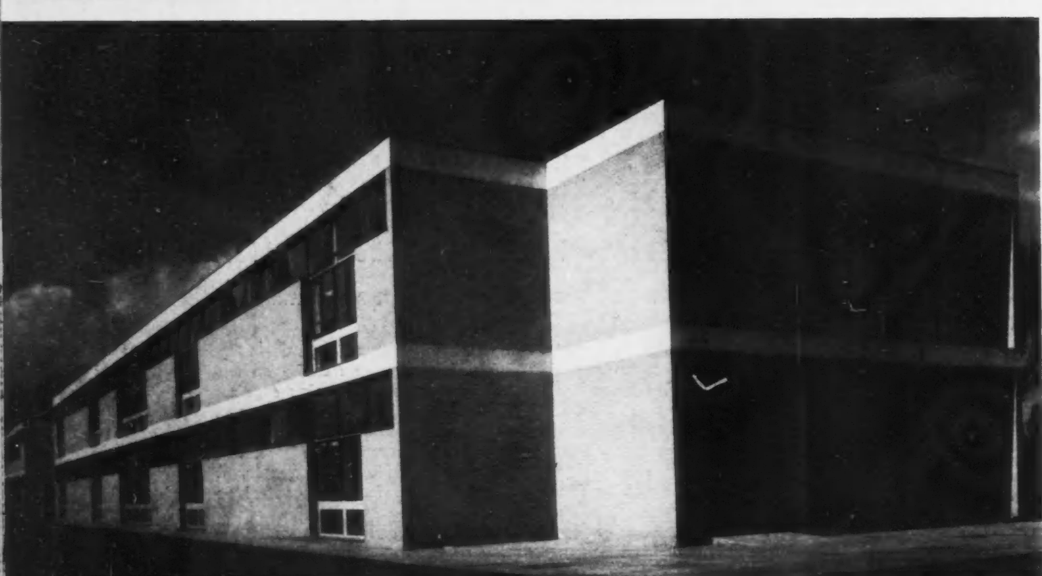
Ci-dessus : **Premier étage : A, B et D. Unités de soins-type (40 lits). C. Niveau supérieur du service psychiatrique (32 lits).**

Ci-dessous : **Rez-de-chaussée haut : Administration et entrées avec service psychiatrique se développant à deux niveaux.**





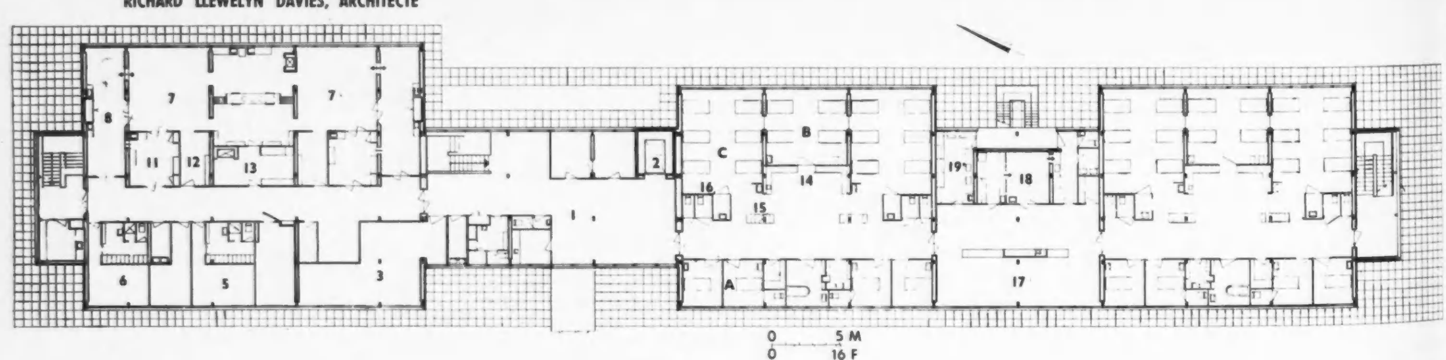


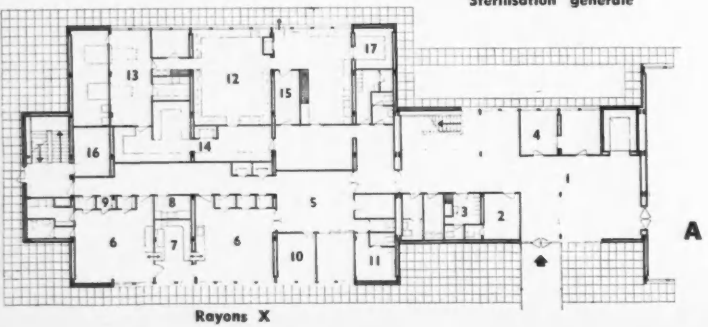




CENTRE CHIRURGICAL DE L'HOPITAL DE BELFAST NUFFIELD HOUSE

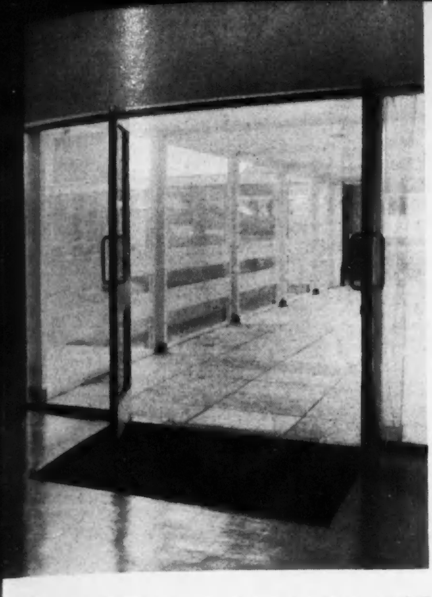
RICHARD LLEWELYN DAVIES, ARCHITECTE





A. Rez-de-chaussée partiel : 1. Hall d'entrée. 2. Médecin. 3. Infirmière. 4. Administration.
Rayons X : 5. Attente. 6. Radiographic. 7. Salle plombée (traitements). 8. Surveillance. 9. Boxes de déshabillage. 10. Radiologue. 11. Radioscopie.
Centrale de stérilisation : 12. Salle de travail. 13. Autoclave 14. Réserve stérile avec accès direct aux salles d'opérations. 15. Linge stérile. 16. Réserve anesthésiques. 17. Entretien instruments.

B. Premier étage : 1. Hall auquel on accède par l'entrée située au niveau inférieur. 2. Monte-malade. 3. Salle de conférence. 5. Vestiaires chirurgiens. 6. Vestiaires infirmières. 7. Salles d'opération. 8. Ranimation. 11. Anesthésie. 12. Entretien. 13. Services. 14. Poste de garde. 15. Vestiaires malades. 16. Toilettes et sanitaires. 17. Séjour. 18. Soins. 19. Cuisine. A. Chambre à un lit. B. Chambre à deux lits. C. Chambre à six lits.









Le centre chirurgical « Nuffield House », qui comporte essentiellement : salles d'opérations, chambres de malades et service central de stérilisation, dépend du « Musgrave Park Hospital » de Belfast et représente une synthèse des recherches poursuivies par la Division d'Etudes Architecturales de la Fondation Nuffield.

Deux unités de soins superposées occupent un peu plus de la moitié du bâtiment ; l'autre partie comprend, au rez-de-chaussée : radiothérapie et service central de stérilisation desservant l'ensemble du « Musgrave Park Hospital » et, au-dessus, un double bloc opératoire avec ses dépendances. A chaque étage, un hall d'entrée isole l'unité de soins du reste du bâtiment.

A Nuffield House, chaque sœur est responsable de 40 malades, divisés en deux groupes de 20.

Les principaux services sont placés au centre, de telle sorte que la distance à parcourir est diminuée de moitié entre le poste de garde et les lits les plus éloignés. Et pour la même raison, les lits sont groupés autant que possible autour de l'espace de travail central. Cela donne un bâtiment épais de 15 m, utilisant la profondeur du bâtiment pour les services sanitaires qui sont éclairés et ventilés artificiellement.

Le service central de stérilisation du « Musgrave Park Hospital » est le premier de cette sorte dans le Royaume-Uni. Il répond à toutes les sortes de stérilisations : instruments, vêtements, ustensiles utilisés pour les soins des malades d'un hôpital de 700 lits et dessert également les salles d'opérations avec tous les éléments, à l'exclusion des instruments chirurgicaux. Ces derniers sont nettoyés, stérilisés et rangés dans les dépendances directes du bloc chirurgical ; mais ils sont conduits dans ce service central pour l'entretien assuré par des techniciens spécialisés. Les avantages d'un tel service sont représentés par l'économie (en équipement et en matériel) et par des standards rationnels de stérilisation.

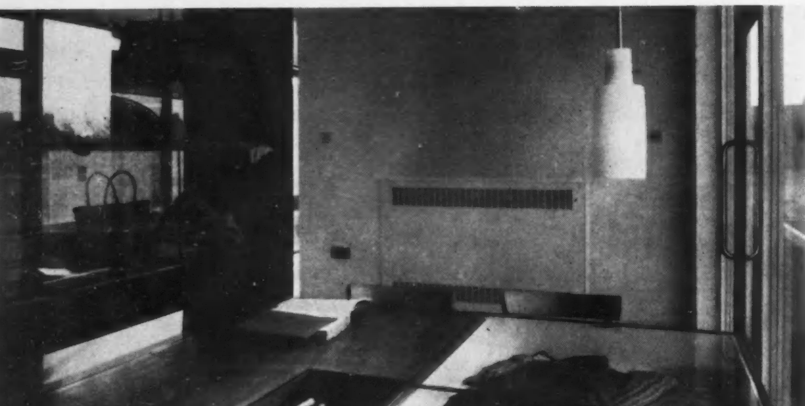


Photos Nursing Mirror

1. Façade Nord. 2. Façade Sud-Ouest, les dalles de plancher et de couverture sont laissées brut de décoffrage et apparentes sur les murs porteurs en brique. 3. Hall d'entrée avec sculpture abstraite de Mary Martin. 4. Une des salles du service central de stérilisation. 5. Une salle d'opération ; à gauche, les autoclaves destinés à la stérilisation, sur place, des instruments servant aux opérations. Le bloc opératoire est pourvu d'une installation d'air conditionné avec contrôle de l'humidité à 65 %. 6. Chambre à 6 lits dont l'équipement a été très étudié pour le confort des malades et la facilité du service. 7. Le bouton de commande des différents appels lumineux.

1 | 3 | 5
2 | 4 | 6
7





Photos Burgh Galwey

Le nouvel hôpital général de Slough Buckinghamshire doit desservir une population d'environ 140.000 habitants, il sera construit en deux ou trois étapes et comprendra en totalité 400 lits, dont 300 obtenus dès la première tranche de travaux.

Deux facteurs particuliers ont déterminé les plans de cet hôpital : l'obligation d'en prévoir sa réalisation en plusieurs années et l'horizontalité du terrain. C'est le cas où des bâtiments à un seul niveau présentent beaucoup d'avantages à condition que les distances à parcourir ne deviennent pas trop grandes. En adoptant un plan d'ensemble relativement compact avec introduction de cours-jardins entre les bâtiments et éclairage zénithal pour certains d'entre eux, il peut être possible d'obtenir une solution valable comme celle-ci.

Une étude sérieuse, mise au point sous la direction de Richard Llewelyn Davies, précisant le temps de parcours, en secondes, d'un lieu à un autre en ce qui concerne les déplacements les plus caractéristiques, est à la base de ce projet :

Pour les malades transportés sur chariots roulants : des chambres du service chirurgical aux salles d'opération, 37 secondes ; des chambres de gynécologie aux salles d'accouchement, 55 secondes ; des chambres du service pédiatrique aux salles d'opérations, 96 secondes.

Pour les malades se déplaçant eux-mêmes dans le service de radiothérapie : 66 secondes.

Pour les chariots chauffants portant les repas : des offices aux chambres dans les unités de soins, 84 secondes en moyenne.

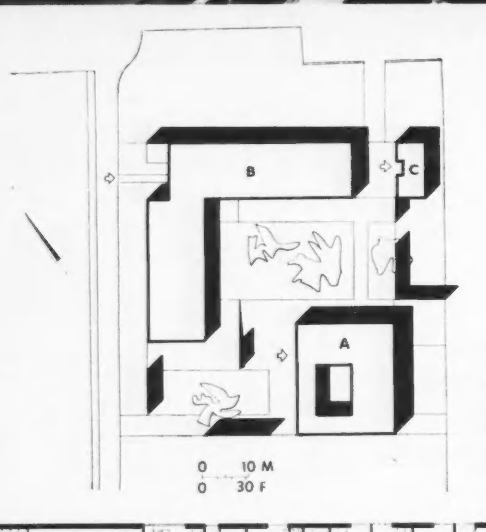
Pour les instruments transportés par chariots du service de stérilisation centrale : aux salles d'opérations, 10 secondes ; à O.P.D., 90 secondes ; aux laboratoires, 115 secondes ; aux unités de soins : 84 secondes ; aux salles de gynécologie, 114 secondes ; au service de pédiatrie, 100 secondes ; à la maternité, 60 secondes.

On notera, par ailleurs, que le plus grand trajet à parcourir pour une garde de nuit entre les deux lits les plus extrêmes de son service représente 210 secondes.

→

MAISON DE REPOS A OXFORD

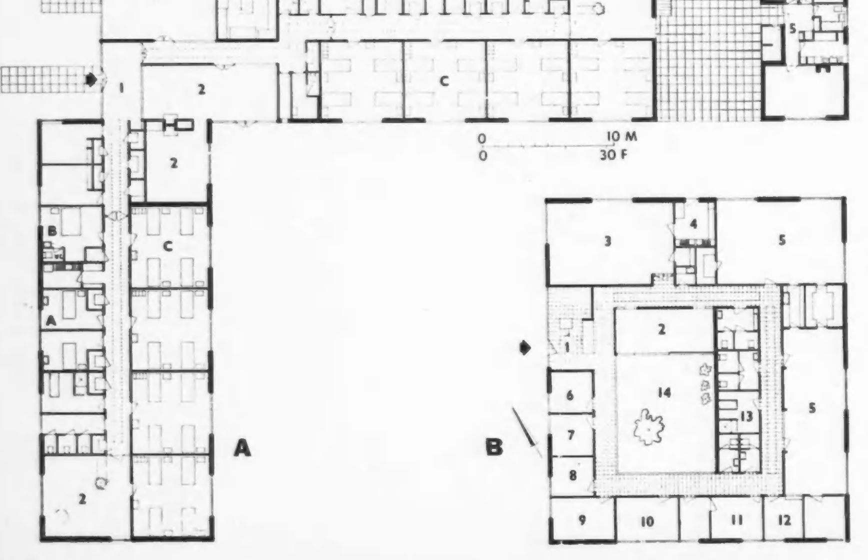
RICHARD LLEWELYN DAVIES, ARCHITECTE



Plan d'ensemble de l'hôpital gériatrique : A. Maison de repos (pour le jour). B. Maison de repos (avec chambres). C. Logements de fonction.

Cet établissement, situé dans un quartier périphérique d'Oxford, est un centre gériatrique destiné à accueillir les vieillards durant la journée ; c'est un exemple d'installation hospitalière, simple et économique pour des malades ne requérant pas de soins constants. C'est une maison de repos conçue pour la réadaptation sociale de personnes âgées convalescentes ou déficientes psychologiquement. Un personnel qualifié les soigne et leur permet de faire de légers travaux dans la journée tout en rentrant chez eux le soir. Cette installation peut aussi répondre aux exigences de services psychiatriques ou être adaptés à d'autres types de malades, totalement ou partiellement invalides.

L'ensemble se compose de deux bâtiments, l'un dit « de jour », de plan sensiblement carré, l'autre en forme de L et comportant des chambres pour les malades dont l'état exige l'hospitalisation ; ces deux corps de bâtiments sont destinés, l'un aux hommes, l'autre aux femmes. Bien que des salles se séjour indépendantes aient été prévues dans chaque aile, il y a aussi un foyer et un restaurant communs, où les malades peuvent se retrouver s'ils le désirent. Chaque aile de ce bâtiment comprend vingt lits, dont seize sont répartis entre quatre chambres, deux en chambres individuelles et deux dans une seule chambre, réservée à un couple marié.



En haut de page, à gauche : **Vue vers l'angle des deux corps de bâtiments qui constituent le centre gériatrique destiné aux vieillards les moins valides exigeant une hospitalisation complète. Les chambres à quatre lits et deux salles de jour ouvrent sur la cour-jardin intérieure traitée en pelouse avec chemins pavés pour faciliter la marche et apporter une variété à l'organisation du sol.**

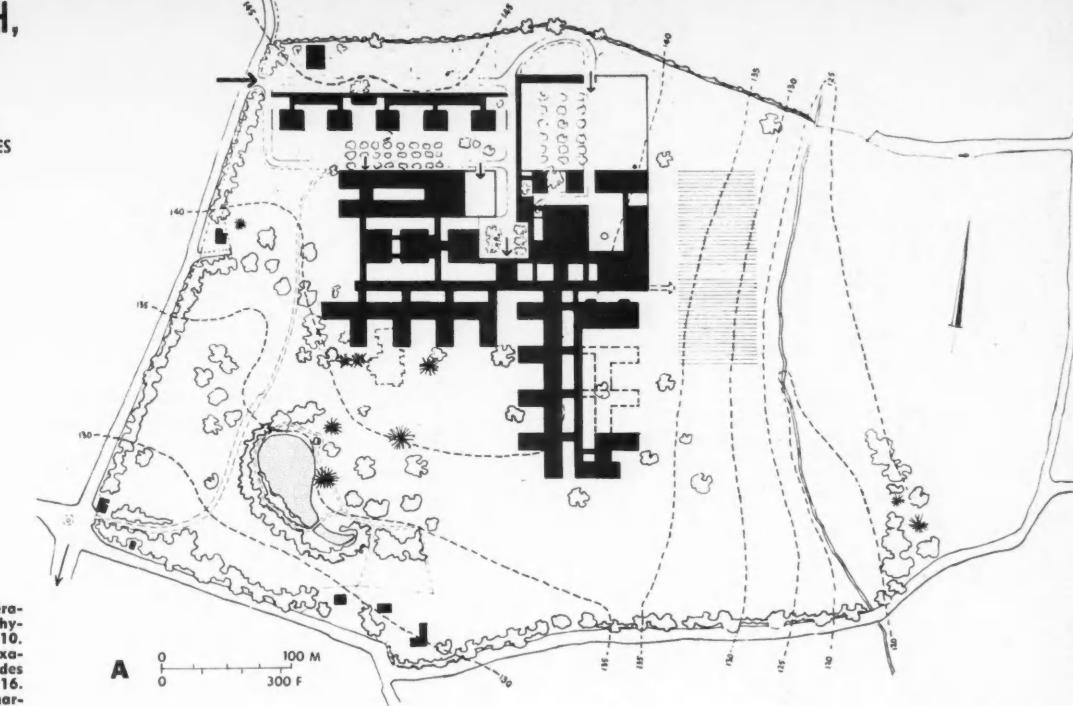
Au-dessous : **Le hall d'entrée de la maison de repos où les vieillards viennent passer la journée. Sur la table sont exposés certains objets faits par eux-mêmes dans les ateliers d'ergothérapie.**

A. Plan de la maison de repos (jour et nuit) ; 1. Hall d'entrée. 2. Séjour. 3. Réfectoire. 4. Cuisine. 5. Logements de fonction. A. **Chambres à un lit.** B. **Chambres à deux lits.** C. **Chambres à quatre lits.**

B. Plan de la maison de repos (pour le jour) : 1. Réception. 2. Séjour. 3. Repos. 4. Cuisine. 5. Personnel. 6. Assistance médicale. 7. Cabinet médical. 8. Psychologue. 9. Physiothérapie. 10. Bibliothèque. 11. Laboratoires. 12. Salle d'occupation manuelle. 13. Bains et sanitaires. 14. Jardins.

HOPITAL RÉGIONAL DE SLOUGH, BUCKINGHAM SHIRE

POWEL ET MOYA, ARCHITECTES ET R. LLEWELYN DAVIES ET J. WEEKS



A. Plan d'ensemble de l'hôpital.

B. Plans des bâtiments au rez-de-chaussée : 1. Entrée principale. 2. Unité de soins. 3. Bloc opératoire. 4. Pédiatrie. 5. Pathologie. 6. Rayons X. 7. Physiothérapie. 8. Accès ambulances. 9. Urgences. 10. Entrée consultations externes. 11. Dispensaire. 12. Examens. 13. Blocs d'hospitalisation traités comme des hôtels. 14. Réfectoire du personnel. 15. Cuisine. 16. Lingerie. 17. Service central de stérilisation. 18. Pharmacie. 19. Réserves. 20. Cour de service. 21. Chaufferie. 22. Citerne à mazout. 23. Ateliers. 24. Dépôt mortuaire 25. Parking.

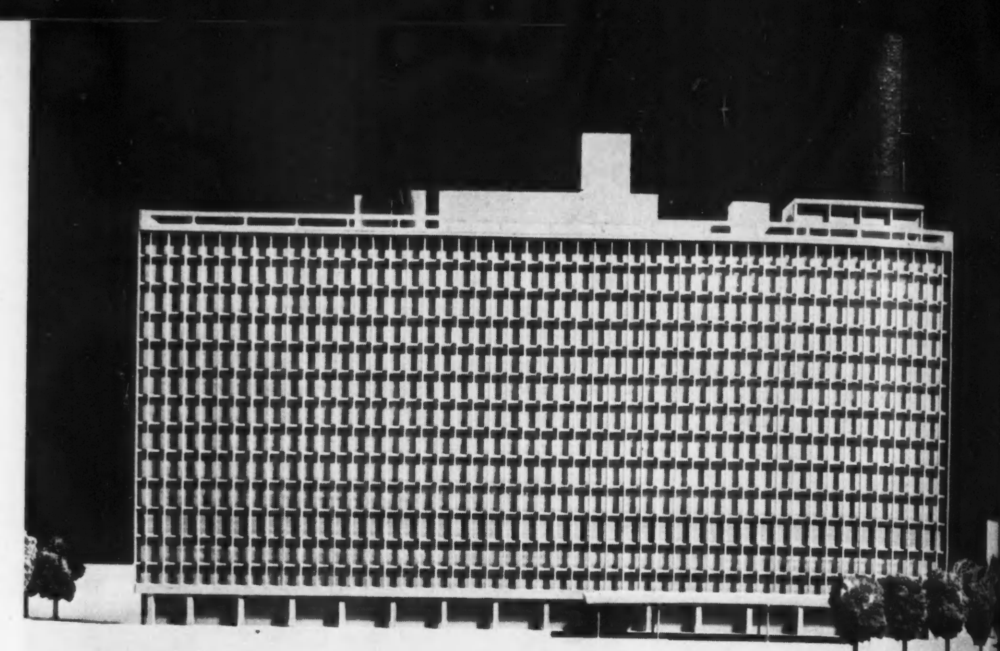
GRANDE-BRETAGNE

WESTERN GENERAL HOSPITAL, HULL

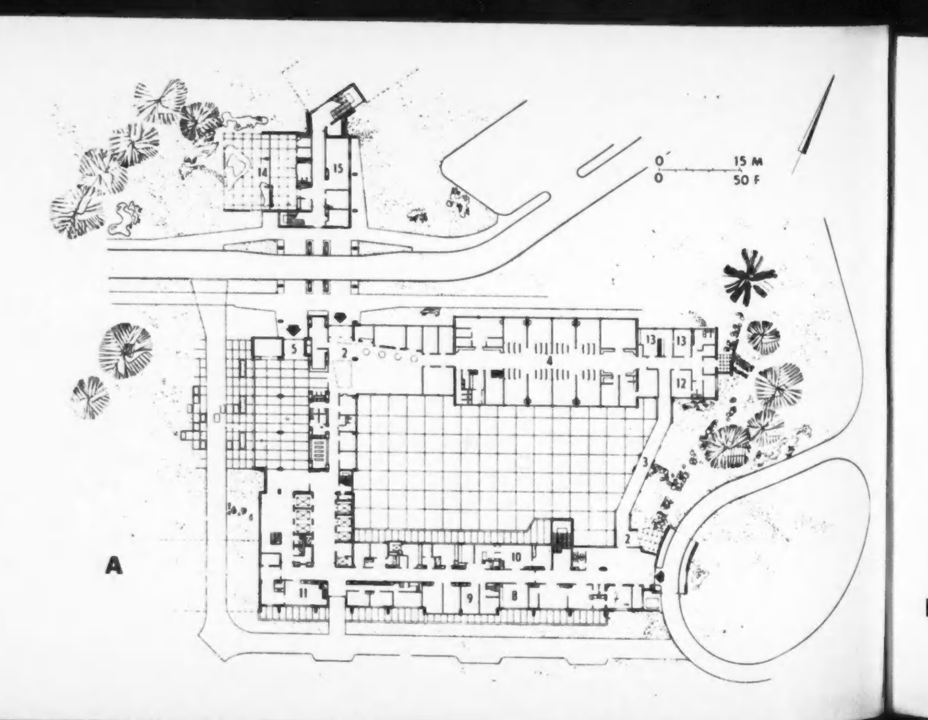
594 lits.

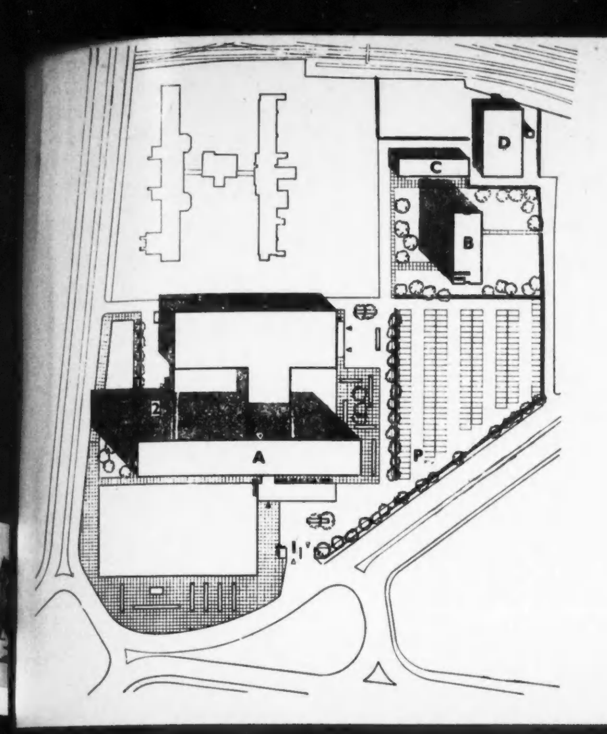
Bâtiment d'hospitalisation. Elévation Sud.

Plan d'ensemble : A. Bâtiment principal. Hospitalisation. B. Logements infirmières. C. Dépôt et ateliers. D. Chaufferie : 1. Entrée principale. 2. Cour de service.









TROIS HOPITAUX GÉNÉRAUX

YORKE, ROSENBERG ET MARDALL, ARCHITECTES

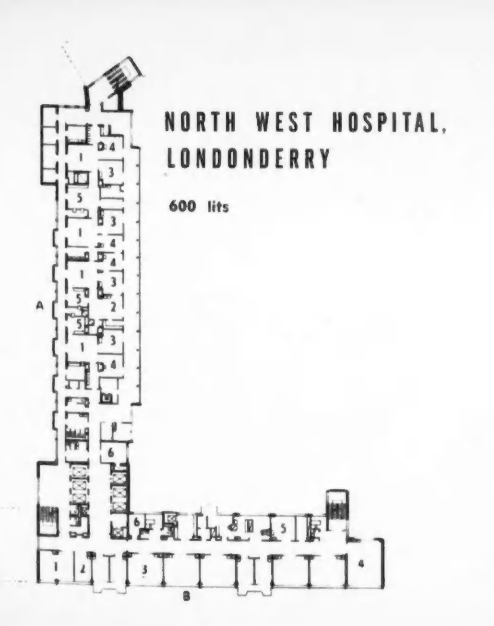
Les architectes Yorke, Rosenberg et Mardall sont actuellement chargés de la conception et de la réalisation d'un important programme de constructions hospitalières. Des trois hôpitaux généraux dont nous présentons ici les projets, deux sont en cours de construction et le troisième au stade du projet d'exécution.

Le « Western General Hospital » de Hull est actuellement en cours d'étude, sous la direction de P.B. Nash pour le compte du « Leeds Regional Hospital Board ». Il comprendra 594 lits et d'importants services d'urgences et de consultations externes. Le terrain sur lequel il sera construit est situé au cœur de la ville, à l'emplacement d'un hôpital vétuste dont la démolition est envisagée.

Ces trois projets d'hôpitaux expriment bien les recherches poursuivies actuellement en Grande-Bretagne : différenciation des bâtiments répondant à des programmes précis étudiés de telle sorte que toutes les extensions nécessaires des services peuvent être envisagées sans nuire au fonctionnement des parties construites ; aménagement de jardins et de parking, disposition libre des constructions annexes : chapelles, logements de fonction, groupement des services de stérilisation, de blanchisserie, des cuisines et de leurs dépendances, distribution organique des différents éléments du programme. On notera, en outre, la composition des unités de soins comportant des chambres de un, deux, quatre ou six lits au maximum, assurant le meilleur confort aux malades et les plus grandes facilités de service.

NORTH WEST HOSPITAL, LONDONDERRY

600 lits



B

Le « North West Hospital », à Londonderry, dont l'initiative revient à la « Northern Ireland Hospitals Authority » et qui doit comprendre en totalité 600 lits, sera construit en plusieurs étapes. La première, de 490 lits, est en voie d'achèvement et les bâtiments seront occupés à la fin de cette année. La seconde tranche de travaux sera aussitôt après mise en chantier. Il était demandé, en outre, des logements pour 200 infirmières et une blanchisserie générale destinée à desservir aussi des hôpitaux voisins. Terminé, cet hôpital représentera le plus important ensemble hospitalier réalisé en Grande-Bretagne depuis la guerre.

A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée des ambulances. 2. Accès aux consultations externes. 3. Passage couvert. 4. Consultations externes. 5. Entrée principale. 6. Grand hall. 7. Salles d'examen. 8. Petite chirurgie. 9. Urgences. 10. Admission. 11. Pharmacie. 12. Salle des médecins. 13. Salle des infirmières. 14. Crèche. 15. Garage voitures d'enfants.

B. Etage : A. Bloc opératoire : 1. Salles d'opérations (grande chirurgie). 2. Salle des plâtres. 3. Anesthésie. 4. Ranimation. 5. Stérilisation. 6. Médecins.

B. Unité de soins : 1. Salle de jour. 2. Chambres à un lit. 3. Chambres à quatre lits. 4. Chambres à six lits. 5. Examen et traitement. 6. Sœur de garde.







HOPITAL GÉNÉRAL DE GLOSTRUP A COPENHAGUE

MARTTA YPYA, RAGNAR YPYA ET VEIKKO MALMIO, ARCHITECTES

Cet hôpital de 800 lits, le plus vaste et le plus moderne qui ait été édifié récemment dans les Pays Scandinaves, avait fait l'objet d'un concours lancé en 1951.

La solution adoptée est celle d'un bâtiment central, de cinq étages sur rez-de-chaussée et sous-sol, abritant les services administratifs et généraux ainsi qu'un auditorium destiné aux congrès médicaux autour duquel se développent quatre ailes disposées symétriquement par rapport à l'axe central de la composition. Deux de dix étages, de plans identiques, comportent les unités d'hospitalisation. Les deux autres, de quatre étages, de même volume mais de distribution intérieure différente, sont destinées aux diverses formes de traitements médicaux et comprennent les blocs opératoires, consultations externes, urgence, etc.

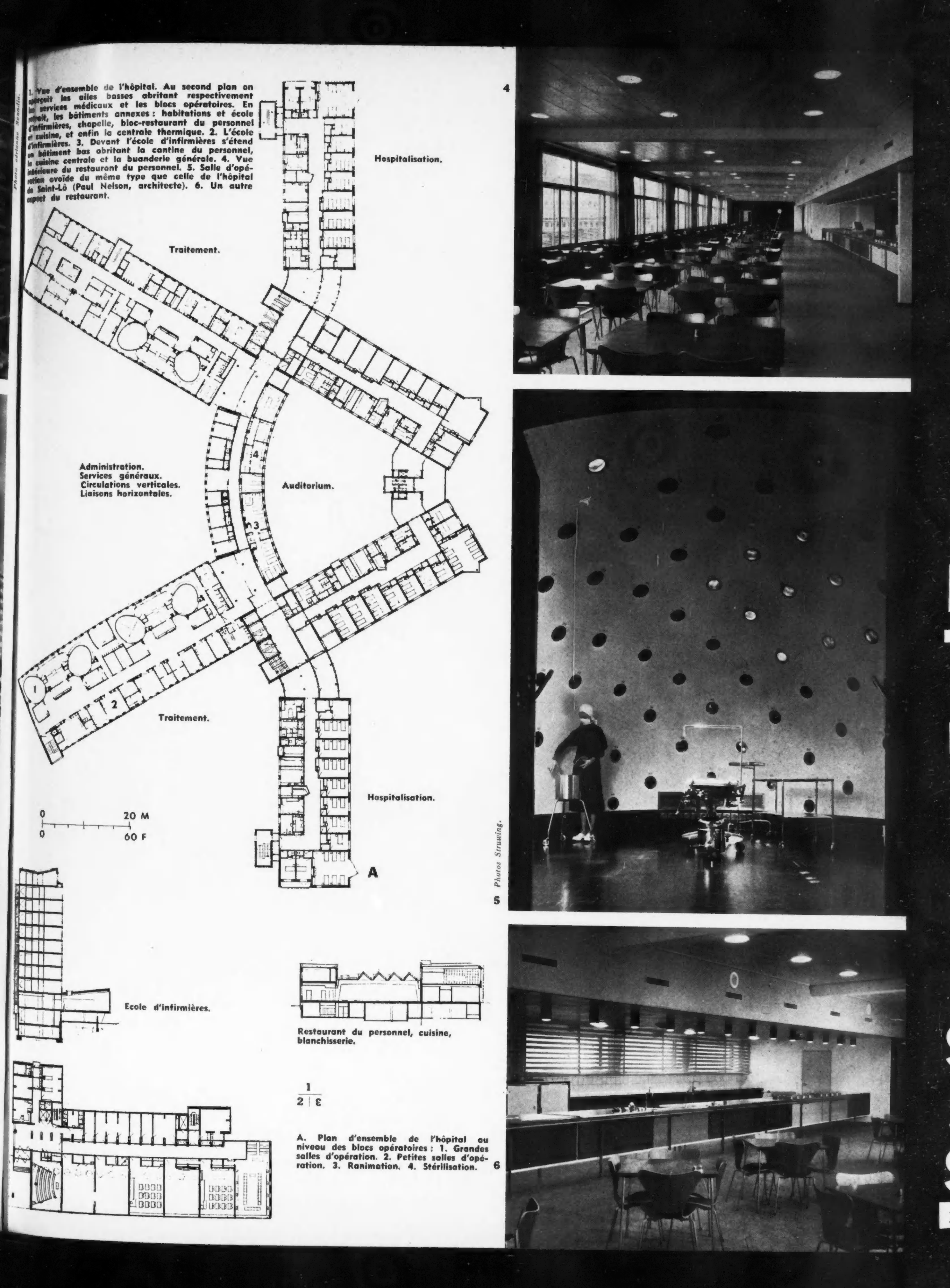
Le bâtiment central, pivot de l'organisation, comporte à chaque étage un système de liaisons entre les services et l'ensemble des circulations verticales. De même, en sous-sol.

Des différenciations très précises ont été faites entre les circuits des malades, des visiteurs, des médecins, du personnel et du matériel.

Les installations médicales de cet hôpital méritent d'être soulignées. Un soin particulier a été apporté aux blocs opératoires qui comportent essentiellement des salles d'opérations ovoïdes analogues à celle que Paul Nelson a conçue pour l'hôpital de Saint-Lô. Les unités de soin comportant chacune 23 lits sont au nombre de 34 ; la plupart des chambres sont de trois lits.

L'ensemble de ces bâtiments se développe sur un vaste terrain dont une partie importante est réservée aux jardins, aux circulations extérieures et au stationnement. Au sud a été prévu un groupe de bâtiments : chapelle, école d'infirmières, laboratoires de recherches, logements de fonction, restaurant du personnel et cuisine, chaufferie...

La construction de l'ensemble des bâtiments a été réalisée au moyen d'ossatures en béton armé avec revêtements en éléments préfabriqués de béton de la hauteur d'un étage pour l'hôpital et l'école d'infirmières ; les murs pignons étant traités en éléments de béton prémoulé, de type Leca (matériau isolant sur support en ciment). A l'intérieur, l'isolation acoustique de divers locaux a été assurée au moyen de panneaux de type « Sanacoustic » (plaque de métal perforée). Les conduites de ventilation sont en aluminium, ainsi que le revêtement de la couverture.



1. Vue d'ensemble de l'hôpital. Au second plan on aperçoit les ailes basses abritant respectivement les services médicaux et les blocs opératoires. En retrait, les bâtiments annexes : habitations et école d'infirmières, chapelle, bloc-restaurant du personnel et cuisine, et enfin la centrale thermique. 2. L'école d'infirmières. 3. Devant l'école d'infirmières s'étend un bâtiment bas abritant la cantine du personnel, la cuisine centrale et la buanderie générale. 4. Vue intérieure du restaurant du personnel. 5. Salle d'opération ovoïde du même type que celle de l'hôpital de Saint-Lô (Paul Nelson, architecte). 6. Un autre aspect du restaurant.

A. Plan d'ensemble de l'hôpital au niveau des blocs opératoires : 1. Grandes salles d'opération. 2. Petites salles d'opération. 3. Ranimation. 4. Stérilisation.



1

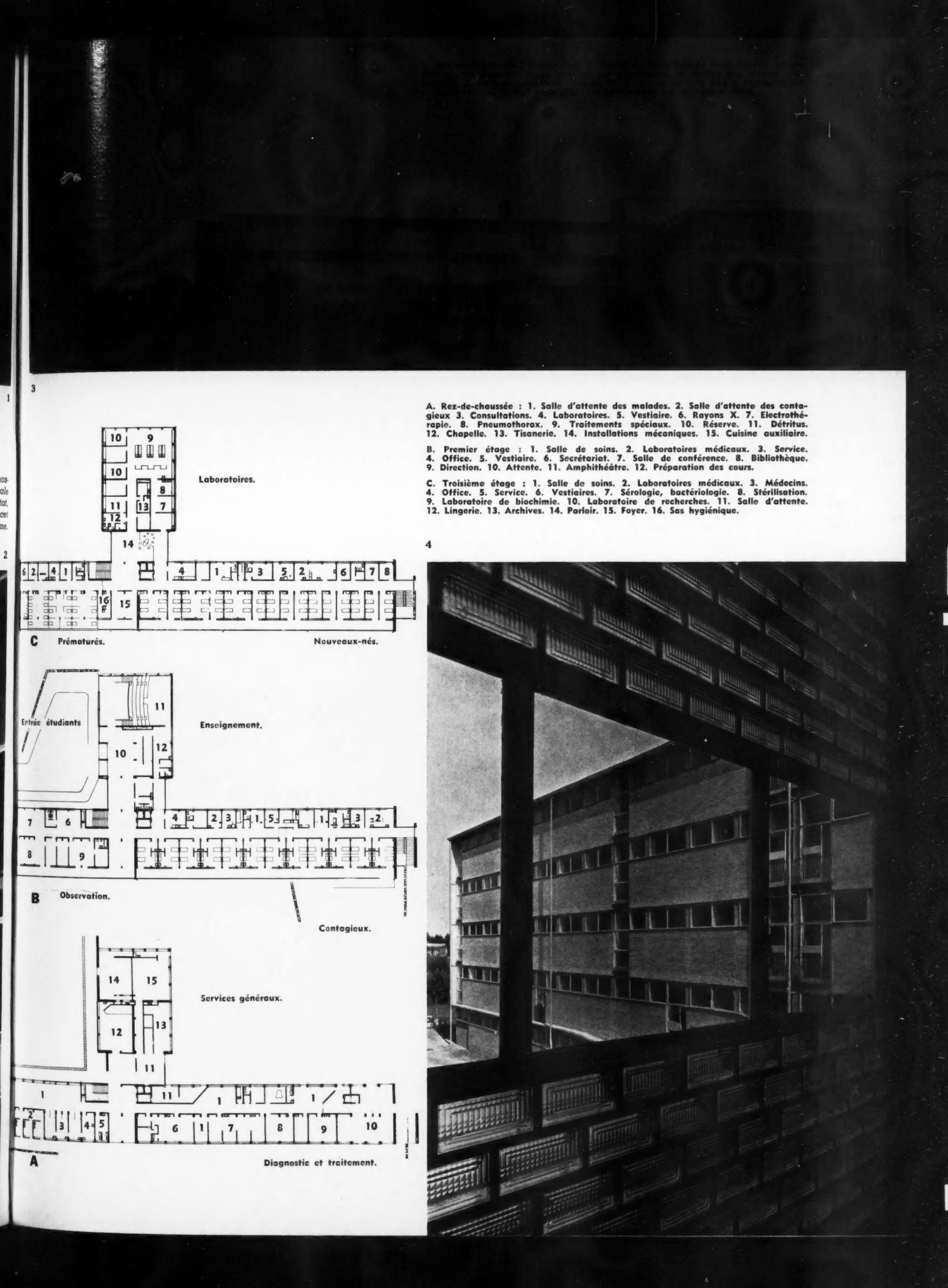
HOPITAL PEDIATRIQUE A PADOUE

DANIELE CALABI, ARCHITECTE

Cet hôpital, qui vient d'être édifié à Padoue, s'inscrit dans le cadre du nouvel équipement hospitalier dont l'Italie doit être dotée. Deux facteurs fondamentaux ont déterminé l'organisation générale du plan et des aménagements intérieurs : d'une part, assurer aux enfants, selon leur âge et leur état, les meilleures conditions de soins, de confort et de climat psychologique ; d'autre part, faire de cet établissement un centre d'enseignement et de recherche apte à favoriser l'évolution de la médecine.

2

3



A. Rez-de-chaussée : 1. Salle d'attente des malades. 2. Salle d'attente des contagieux 3. Consultations. 4. Laboratoires. 5. Vestiaire. 6. Rayons X. 7. Electrothérapie. 8. Pneumothorax. 9. Traitements spéciaux. 10. Réserve. 11. Détritus. 12. Chapelle. 13. Tisanerie. 14. Installations mécaniques. 15. Cuisine auxiliaire.

B. Premier étage : 1. Salle de soins. 2. Laboratoires médicaux. 3. Service. 4. Office. 5. Vestiaire. 6. Secrétariat. 7. Salle de conférence. 8. Bibliothèque. 9. Direction. 10. Attente. 11. Amphithéâtre. 12. Préparation des cours.

C. Troisième étage : 1. Salle de soins. 2. Laboratoires médicaux. 3. Médecins. 4. Office. 5. Service. 6. Vestiaires. 7. Sérologie, bactériologie. 8. Stérilisation. 9. Laboratoire de biochimie. 10. Laboratoire de recherches. 11. Salle d'attente. 12. Lingerie. 13. Archives. 14. Parloir. 15. Foyer. 16. Sas hygiénique.

B

D

A

C

Malades hospitalisés.
Admissions.
Malades externes.
Matériel infecté.
Matériel propre.

SCHEMAS D'ORGANISATION ET DE CIRCULATION.

A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée des contagieux. 2. Matériel infecté. 3. Entrée des malades externes. 4. Accès des services approvisionnement. 5. Evacuation du matériel infecté. 6. Jardins. 7. Diagnostic. 8. Traitement. 9. Répartition des malades. 10. Cuisine. 11. Installations techniques.

B. Premier étage : 1. Direction 2. Observations. 3. Service contagieux. 4. Jardins. 5. Visiteurs. 6. Malades 7. Hall. 8. Entrée principale des malades. 9. Amphithéâtre.

C. Deuxième étage : 1. Unité de soins. 2. Unité de soins. 3. Etudiants. 4. Salle d'examens étudiants. 5. Amphithéâtre.

D. Troisième étage : 1. Bébés prématurés. 2. Nourrissons. 3. Laboratoires.

HOPITAL PEDIATRIQUE A PADOUE

1



Ces deux buts poursuivis sont concrétisés dans la composition de deux bâtiments : unités de soins superposées et orientées au Sud dans l'un, services généraux de sections scientifiques orientés au Nord dans l'autre ; les deux blocs étant reliés entre eux par le noyau central de distribution horizontale et de circulation verticale.

Au rez-de-chaussée a été placé le service de consultations externes avec entrée indépendante, les services de diagnostic et de traitement ainsi que les services généraux : chapelle, installations mécaniques, cuisine.

Au premier étage : observation, direction, bibliothèque et amphithéâtre pour cours et conférences aux étudiants.

Au deuxième étage, deux unités de soins pour enfants de 6 à 12 ans, locaux d'études et de travaux pratiques pour médecins et étudiants.

Au troisième étage, deux unités de soins pour les enfants de premier âge et une section spéciale pour les bébés prématurés. Enfin, laboratoires et salles d'études pour les recherches scientifiques.

Le niveau supérieur est réservé aux mères et nourrices et aux enfants exigeant des soins particuliers et gratuits.

L'organisation générale assure l'indépendance des différents accès : consultation, admission, visiteurs, médecins, étudiants, service. Elle différencie également les parcours intérieurs des malades externes aux consultations et traitements de celui des hospitalisés ; du personnel médical et de service ; des étudiants et de ceux qui travaillent dans les laboratoires d'analyse et de recherche ; enfin, du matériel stérile et souillé. Les accès aux services des contagieux et des bébés prématurés sont pourvus de « filtres ».

Les unités de soins sont les suivantes : Observation (16 lits). Prématurés (20 lits). Premier âge (40 lits). Deuxième âge (25 et 19 lits). Contagieux (8 lits). Mères et nourrices (18 lits). De plus, 12 chambres individuelles ont été prévues.

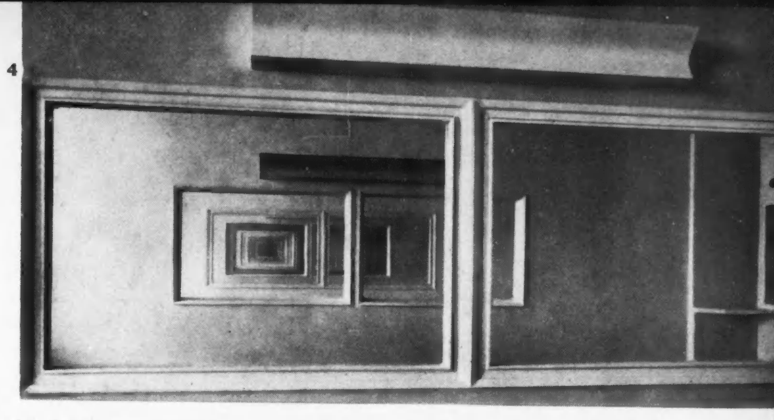
La construction est réalisée au moyen d'une ossature en béton armé (module : 2,80 m) avec remplissage à double paroi de brique avec vide d'air entre les deux. Les balcons-terrasses au Sud forment brise-soleil.

Les couleurs ont été choisies rationnellement, selon leur valeur thérapeutique.

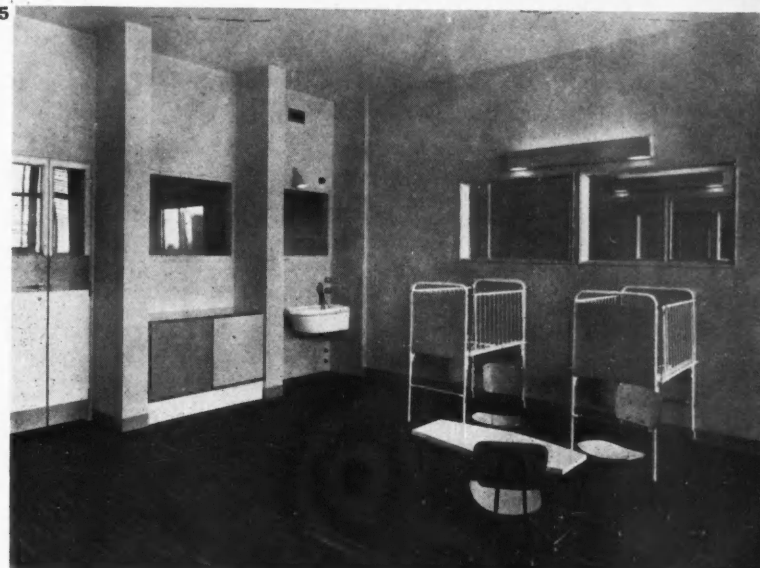
La construction de cet hôpital fait partie du programme de refonte générale de l'ensemble hospitalier de la ville de Padoue ; un centre médical universitaire est prévu et divers services, actuellement répartis dans un hôpital datant du XVIII[e] siècle, seront regroupés.

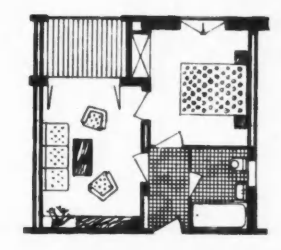
Depuis 1933, l'emplacement actuel des hôpitaux s'avère resserré en raison de l'augmentation du trafic et de l'exiguïté des terrains disponibles. Cependant, cet emplacement présente l'avantage d'être à proximité du centre de la ville, à proximité aussi de l'Institut Scientifique et du vieil hôpital qui continuera à être utilisé durant la période de transition ; à proximité enfin du parc Jappeliano dont la remise en valeur contribuera à maintenir un espace vert entre le nouvel ensemble et la ville.

4

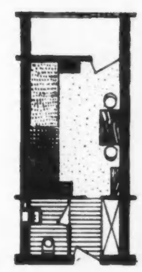


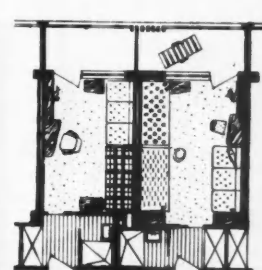
5









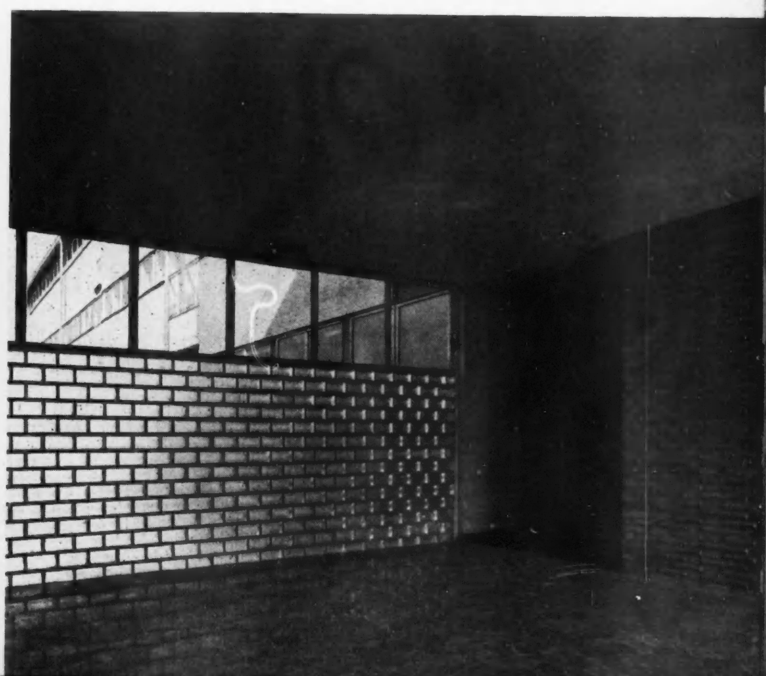


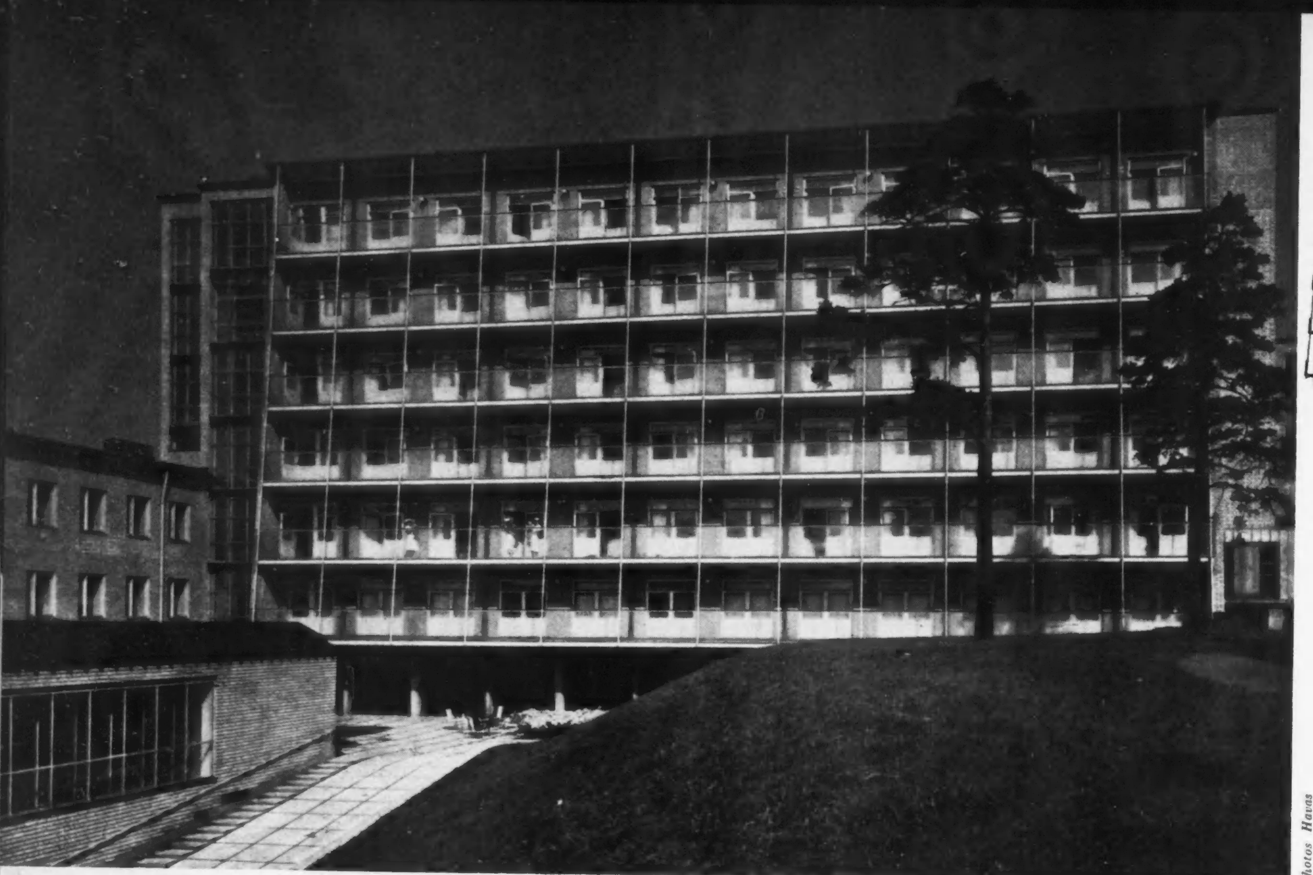
1. Vue du hall d'entrée. 2. Amphithéâtre. 3. Le hall d'entrée du bloc de recherches scientifiques. 4 et 5. Détail des chambres réservées aux nourrissons. On notera les vitrages placés dans les cloisons pour permettre la surveillance et les rampes à double éclairage : indirect pour les chambres, direct pour les lits. Des micros disposés près des lits permettent à l'infirmière d'entendre, de son poste, les cris ou les appels des petits malades.

2

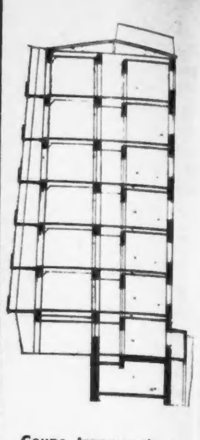


3





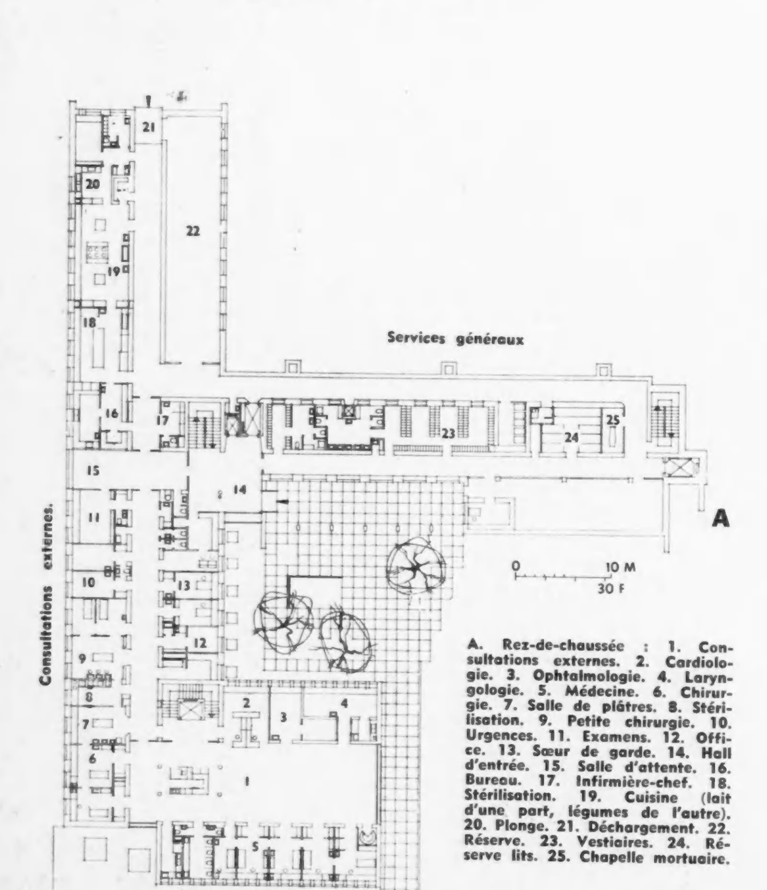
Photos Havas



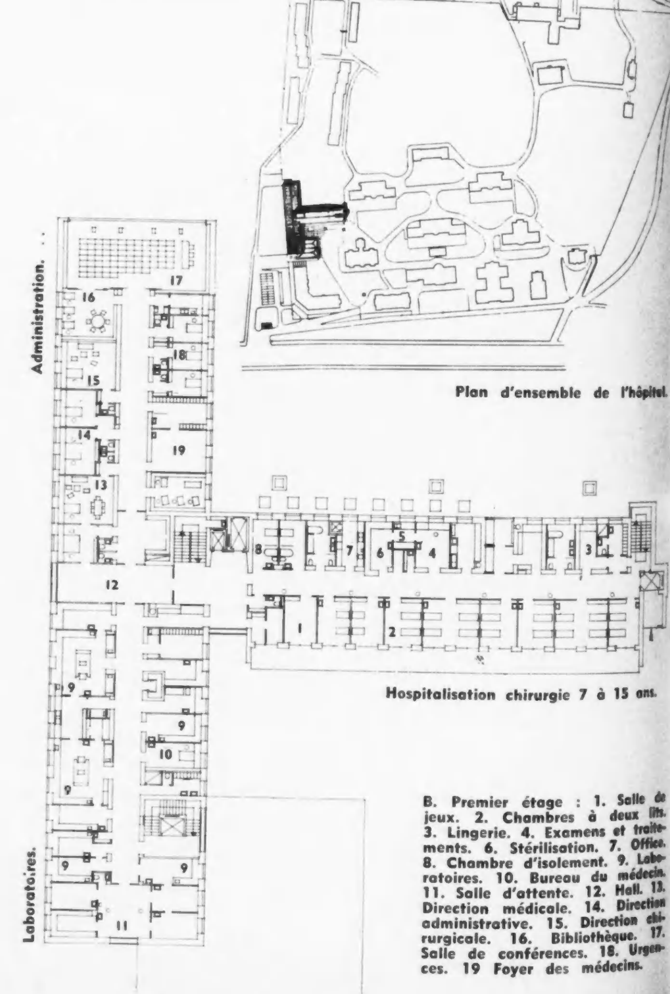
Coupe transversale sur le bâtiment d'hospitalisation.

HOPITAL PEDIATRIQUE A HELSINKI

JONAS CEDERCREUTZ ET HELGE RAILO, ARCHITECTES



A. Rez-de-chaussée : 1. Consultations externes. 2. Cardiologie. 3. Ophtalmologie. 4. Laryngologie. 5. Médecine. 6. Chirurgie. 7. Salle de plâtres. 8. Stérilisation. 9. Petite chirurgie. 10. Urgences. 11. Examens. 12. Office. 13. Sœur de garde. 14. Hall d'entrée. 15. Salle d'attente. 16. Bureau. 17. Infirmière-chef. 18. Stérilisation. 19. Cuisine (lait d'une part, légumes de l'autre). 20. Plonge. 21. Déchargement. 22. Réserve. 23. Vestiaires. 24. Réserve lits. 25. Chapelle mortuaire.



Plan d'ensemble de l'hôpital.

B. Premier étage : 1. Salle de jeux. 2. Chambres à deux lits. 3. Lingerie. 4. Examens et traitements. 6. Stérilisation. 7. Office. 8. Chambre d'isolement. 9. Laboratoires. 10. Bureau du médecin. 11. Salle d'attente. 12. Hall. 13. Direction médicale. 14. Direction administrative. 15. Direction chirurgicale. 16. Bibliothèque. 17. Salle de conférences. 18. Urgences. 19 Foyer des médecins.

En 1949, la municipalité d'Helsinki décida de la remodélation et de l'extension d'un hôpital existant réservé jusqu'alors aux maladies contagieuses, celles-ci étant en régression du fait des progrès de la médecine.

En 1950, les études de plans d'un hôpital pédiatrique furent confiés aux architectes J. Cedercreutz et H. Railo. Les travaux ont subi certaines interruptions ; commencés en 1952, ils furent achevés en 1956.

L'hôpital Aurora est ainsi doté du service pédiatrique le plus important de Finlande comportant en totalité : 409 lits répartis en 4 services indépendants :

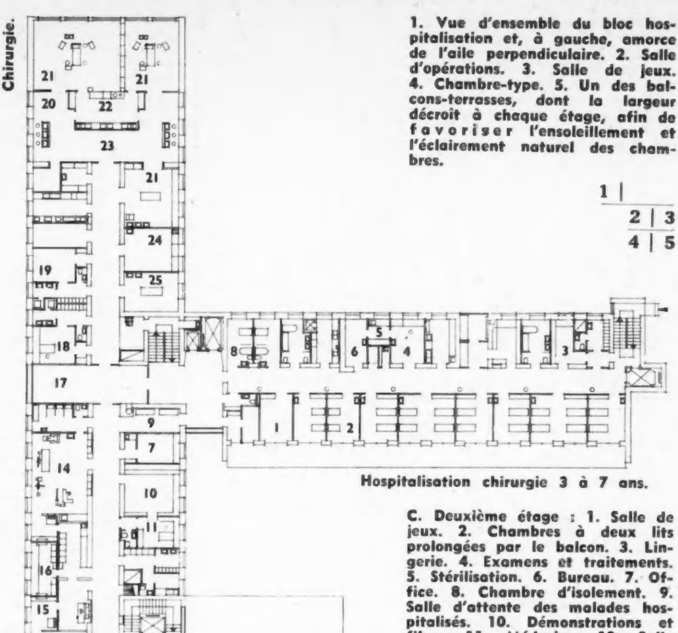
— médecine pédiatrique : 112 lits ;
— chirurgie pédiatrique : 70 lits ;
— médecine et maladies contagieuses infantiles : 108 lits ;
— médecine et maladies contagieuses (adultes) : 119 lits ;

L'ensemble se compose du bâtiment d'hospitalisation de 7 niveaux et d'une aile perpendiculaire de 4 niveaux. Le bâtiment d'hospitalisation comprend 3 unités de soins du Service de médecine infantile et 3 unités du Service chirurgical répartis entre les 6 étages, le niveau supérieur étant plus précisément réservé aux bébés prématurés avec des couveuses conçues selon les méthodes les plus modernes et le rez-de-chaussée aux locaux du personnel (dépôts, réserves de lits, etc.). Un sous-sol partiel contient toutes les installations techniques.

Ce bâtiment est caractérisé par sa conception architecturale étudiée en vue d'assurer le meilleur éclairement naturel aux chambres de malades et l'ensoleillement le plus favorable. Pour cette raison, le bâtiment est exposé Sud-Ouest et les chambres sont prolongées par des balcons-terrasses dont la largeur décroît à chaque étage. Ces balcons sont également accessibles depuis l'escalier central, permettant ainsi aux visiteurs d'apercevoir à travers les vitrages les enfants isolés atteints de maladies contagieuses.

Les aménagements intérieurs ont fait l'objet de recherches particulièrement soignées et l'on notera que le bâtiment est doté de services importants de rééducation, aussi bien physique que psychologique, permettant notamment à des enfants atteints de poliomyélite d'éviter toute rupture entre le temps d'hospitalisation et la vie normale ; c'est pourquoi ont été prévues : salles de jeux, salles de classes, bibliothèques, etc.

L'aile perpendiculaire au bloc d'hospitalisation est un bâtiment de 4 niveaux dans lequel sont répartis les services de consultations externes, policliniques, bloc chirurgical, laboratoires d'analyses, radiologie, cabinet dentaire, services sociaux, etc.

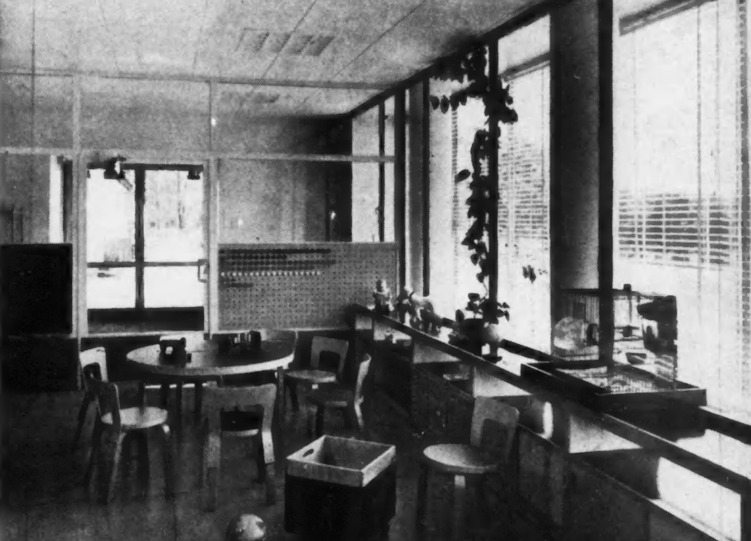


Hospitalisation chirurgie 3 à 7 ans.

1. Vue d'ensemble du bloc hospitalisation et, à gauche, amorce de l'aile perpendiculaire. 2. Salle d'opérations. 3. Salle de jeux. 4. Chambre-type. 5. Un des balcons-terrasses, dont la largeur décroît à chaque étage, afin de favoriser l'ensoleillement et l'éclairement naturel des chambres.

C. Deuxième étage : 1. Salle de jeux. 2. Chambres à deux lits prolongées par le balcon. 3. Lingerie. 4. Examens et traitements. 5. Stérilisation. 6. Bureau. 7. Office. 8. Chambre d'isolement. 9. Salle d'attente des malades hospitalisés. 10. Démonstrations et films. 11. Médecins. 12. Salle d'attente, consultations externes. 13. Cardiogramme. 14. Rayons X. 15. Contrôle rayons X. 16. Développement films-radio. 17. Hall. 18. Cabinet du chirurgien. 19. Infirmières. 20. Entretien du linge. 21. Salle d'opérations. 22. Stérilisation. 23. Espace pour les chariots. 24. Ranimation. 25. Anesthésie.









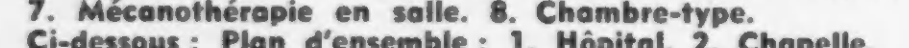


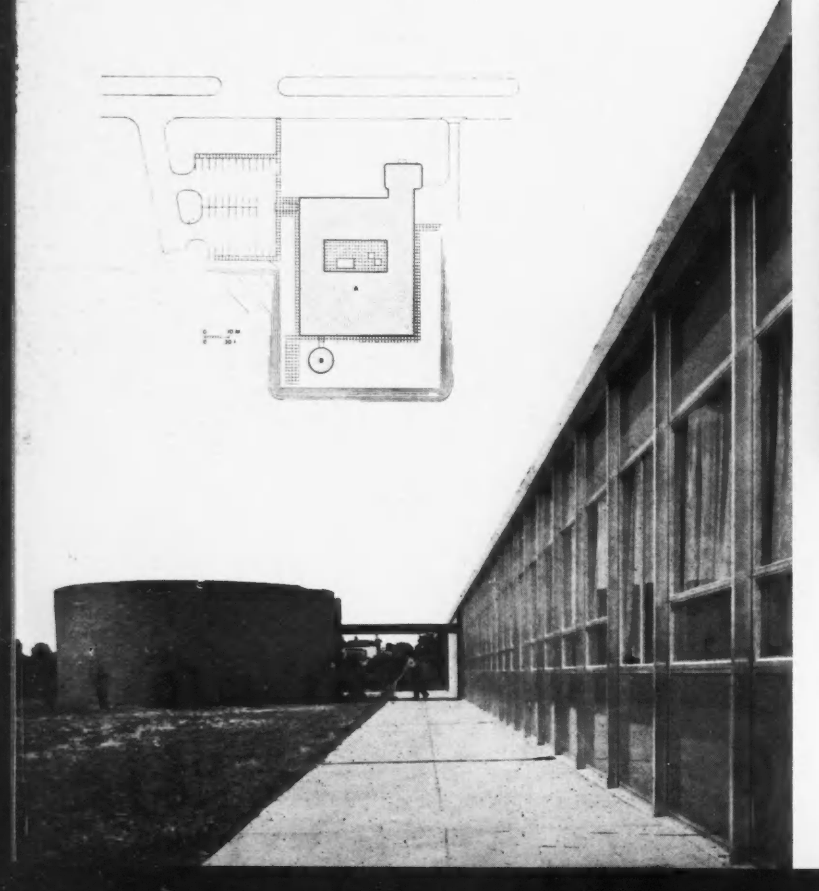
HOPITAL PEDIATRIQUE A JACKSON

BIGGS, WEIR ET CHANDLER, ARCHITECTES

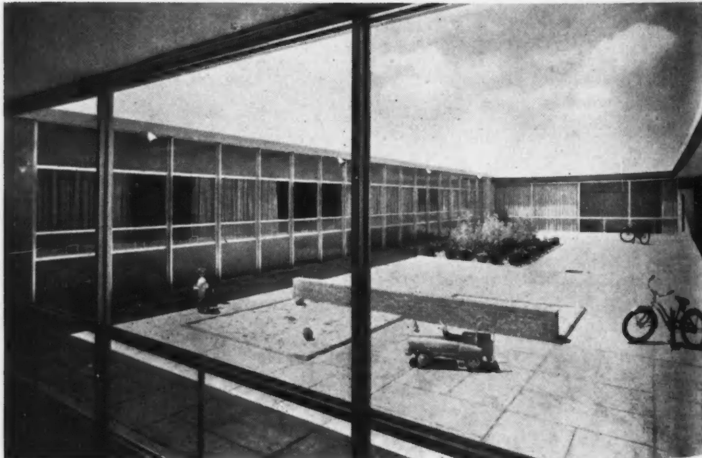
1 |
3 | 5 | 7
4 | 6 | 8
2 |

1. Entrée principale et mur claustra dissimulant l'ensemble des jardins et des bâtiments. 2. La chapelle, de plan circulaire, et l'aile d'hospitalisation (chambres et séjour). 3. Détail du foyer prolongeant le réfectoire. 4. Jeux et mécanothérapie en plein air. 5. Vue intérieure de la chapelle. 6. Séjour. 7. Mécanothérapie en salle. 8. Chambre-type.
Ci-dessous : Plan d'ensemble : 1. Hôpital. 2. Chapelle.







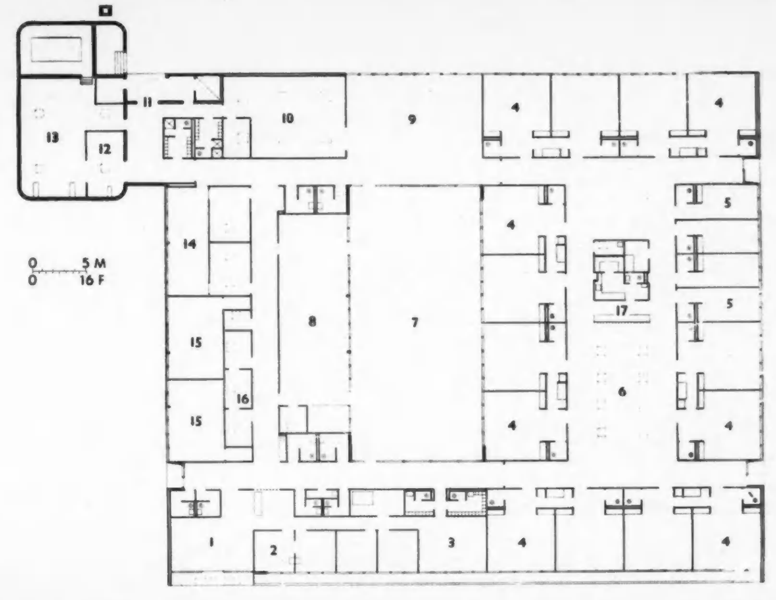


Le « Crippled Children's Hospital », centre de traitement et de rééducation des enfants atteints de paralysie, dépend directement de la Faculté de Médecine de l'Université de l'Etat du Mississipi.

Durant la phase de rééducation, il est considéré que l'environnement est un des facteurs les plus importants pour l'enfant et que doit être créée à son échelle une atmosphère analogue à celle d'enfants bien portants, dont l'ambiance propre à un hôpital soit totalement exclue.

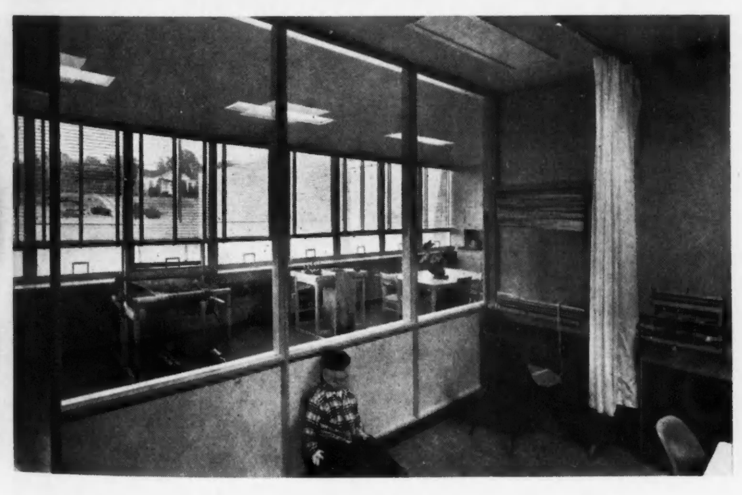
Les locaux administratifs ont été groupés près de l'entrée, ainsi que les services de consultations externes, comprenant cabinet médical, service social et centre de psychologie. Toutes les installations complémentaires : chauffage, air conditionné, cuisine, buanderie, réfectoire du personnel ont été groupés à l'écart des services médicaux et d'hospitalisation.

Ci-contre : Plan de l'hôpital : 1. Hall d'entrée. 2. Admission. 3. Salle de conférence. 4. Chambres. 5. Chambres d'isolement. 6. Séjour situé de part et d'autre du poste de surveillance et de soins. 7. Jardins. 8. Kinésithérapie. 9. Réfectoire. 10 Cuisine. 11. Accès de service. 12. Buanderie. 13. Réserves alimentation. 14. Rééducation psychologique, ateliers. 15. Salle d'études. 16. Bureaux privés pour les éducateurs. 17. Poste de surveillance. 18. Accès à la chapelle.











Les services de traitement comprennent : trois salles de mécanothérapie séparées par des cloisons mobiles, permettant de les réunir en certains cas. Ces salles se prolongent par des espaces extérieurs permettant des soins en plein air. On notera qu'aucun service d'hydrothérapie n'a été prévu. Les trois salles de rééducation sont aménagées avec des tables et des bancs, de manière analogue à celle de classes normales. Trois autres salles, traitées acoustiquement, permettent au service de psychologie de procéder à des tests et à certaines formes d'enseignement. Puis, des salles de classes proprement dites permettent aux enfants de suivre des cours appropriés à leur âge.

Les unités de soins sont en totalité d'une capacité de 65 lits répartis dans les chambres de 2 à 4 lits, avec quelques chambres individuelles en cas de nécessité. Chaque unité est équipée de vestiaires et de volumes de rangements privés pour chaque enfant et toutes installations sanitaires nécessaires. En raison du souci constant de rééducation, les chambres sont pourvues de toutes les installations permettant aux enfants de continuer dans leurs lits à travailler ou à jouer sous la surveillance des infirmières ; celles-ci doivent donc être particulièrement qualifiées pour ce rôle. Le plan permet aussi de n'avoir jamais de grandes distances à parcourir à partir du noyau central réservé aux soins.

L'attention des architectes a porté, en particulier, sur l'aménagement du réfectoire, afin de créer un cadre animé et vivant qui se continue par un foyer où les enfants peuvent se reposer et jouer. Tout contribue à faire de cet établissement un centre d'éducation familiale et scolaire.



1

EXTENSION DE L'HOPITAL DES VÉTÉRANS CENTRE DE TRAITEMENT ET DE

WELTON BECKET ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES. ERIK MURRAY ET ASSOCIÉS, INGÉNIEURS. AMENAGEMENT DES JARDINS : RUTH SHÈLLHORN.

Hôpital existant. **Centre des Paralysés.**

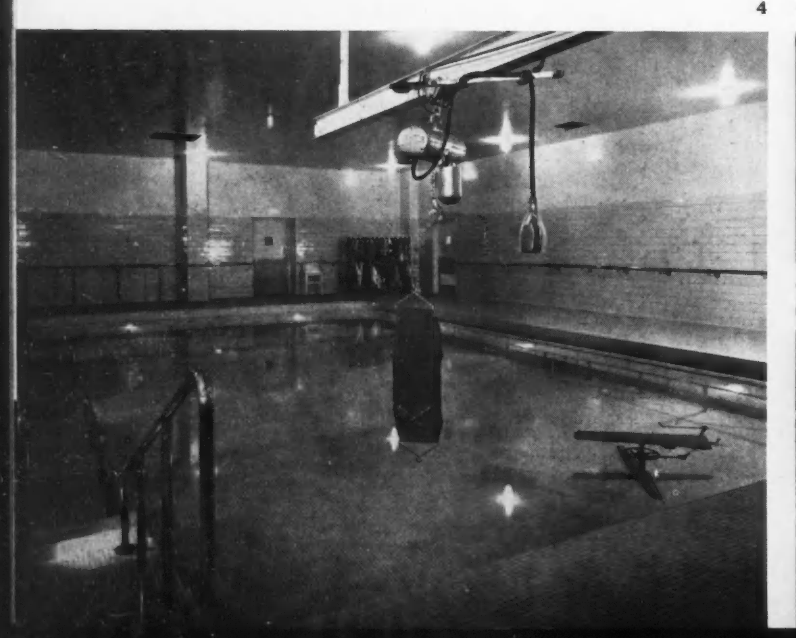
La nouvelle extension du « Long Beach Veterans Administration Hospital » est le premier établissement rigoureusement approprié aux besoins des paralysés, qui ait été étudié et réalisé en vue de répondre à ce problème particulier. Il peut être même considéré comme un prototype dans ce domaine.

« Personne ne peut revendiquer l'entière responsabilité de cette réalisation, disait le Dr. Ernest Nors, chef de servce des maladies de la colonne vertébrale. » Les idées de base du programme ont été élaborées par toute l'Equipe de notre Comité en collaboration avec le Comité de l'Association des anciens combattants paralysés. Ces idées ont été supervisées et coordonnées par le Dr. E.V. Edwards, en plein accord avec les responsables de l'Office Central de Washington.

Le nouveau bâtiment a été élevé à l'emplacement d'une vingtaine de constructions diverses qui occupaient une partie du terrain. Ce bâtiment comporte quatre étages : au niveau du jardin, locaux de traitements; au rez-de-chaussée haut : logements des paralysés et ateliers de réadaptation professionnelle ; au premier étage : installations médicales ; au second : bloc chirurgical. Ce nouveau bâtiment permet d'hospitaliser 205 malades et de soigner 980 malades externes qui, après leur séjour à l'hôpital, continuent à venir suivre des traitements et travailler dans les divers ateliers : imprimerie, reliure, photographie ; dessin, électricité, céramique, etc.

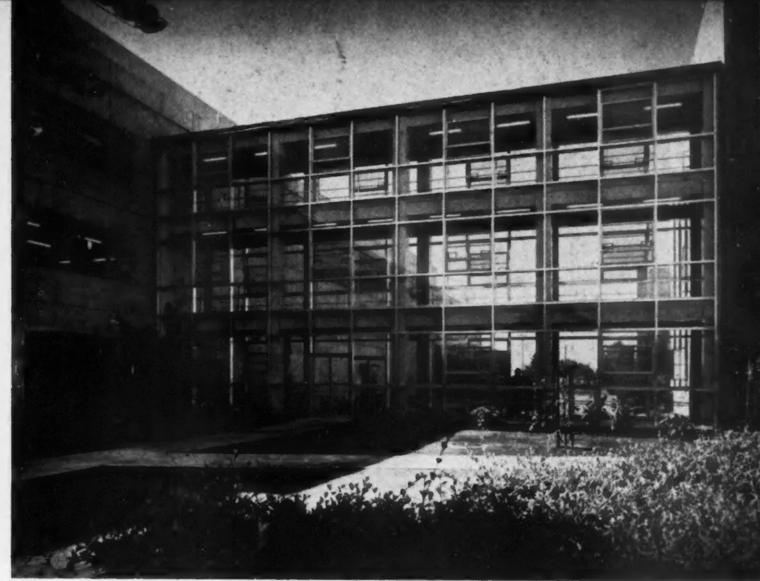
La ville de Los Angeles peut distribuer certains travaux réalisables par ces malades et les sociétés qui les emploient durant leur période de rééducation professionnelle peuvent ensuite leur assurer une situation stable, ce qui facilite leur rentrée dans la vie.

4 5





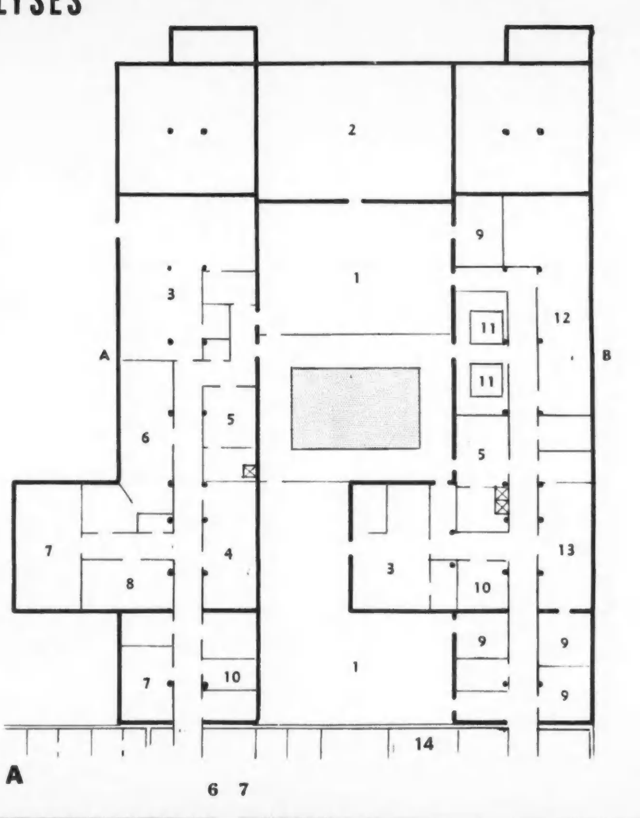


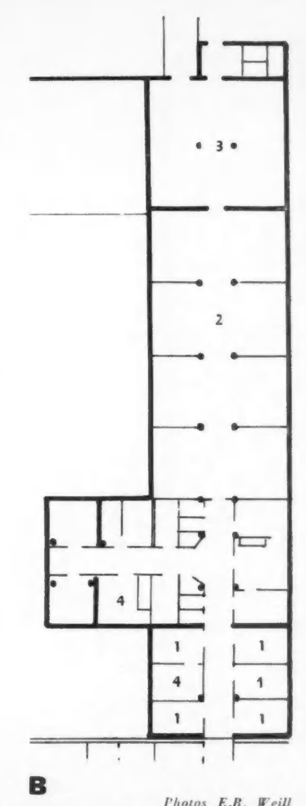


3

RÉÉDUCATION POUR LES PARALYSÉS

1. Vue d'ensemble de l'hôpital des Vétérans. 2. Vue vers le corps de bâtiment contenant les services généraux et administratifs ; les ailes sont réservées aux unités de soins ; l'espace au sol est traité en jardins. 3. Détail du nouveau bâtiment destiné aux paralysés. 4. Un des éléments essentiels du traitement hydrothérapique : la piscine d'eau chaude salée qui peut être utilisée par les plus grands malades grâce au système de suspension mobile visible au centre. En dehors de la piscine ont été aménagées des salles de soins hydrothérapiques allant du jet de vapeur aux bains individuels dont la composition et la température de l'eau correspondent à des données médicales. 5. Le gymnase accessible comme la piscine et les ateliers de rééducation professionnelle aux malades externes comme aux malades hospitalisés. 6. Ateliers. On notera la nature de l'ambiance créée grâce aux larges baies vitrées qui ouvrent directement sur le jardin et à l'ampleur de l'espace donnant toute liberté de mouvement. 7. Détail d'une unité d'hospitalisation : salle de 32 lits subdivisée en sections de 4 lits. On notera ici aussi l'importance des espaces libres prévus pour faciliter le passage des fauteuils roulants accessibles par rampe depuis le niveau inférieur.





Nouveau bâtiment destiné aux paralysés.

A. Plan partiel au niveau du jardin : 1. Mécanothérapie en salle. 2. Gymnastique médicale en plein air. 3. Physiothérapie. 4. Hydrothérapie. 5. Vestiaires. 6. Soins individuels. 7. Tests médicaux. 8. Salle de réunion pour les médecins. 9. et 10. Réserves. 11. Réservoirs d'eau salée. 12. Installations techniques de la piscine. 13. Soins. 14. Amorce de l'unité de rééducation professionnelle avec salles de tests psychologiques et ateliers. A. Unité E. Rééducation physique. B. Unité F : Soins et radiothérapie.

B. Plan partiel du rez-de-chaussée haut montrant l'aile réservée au logement des paralysés : 1. Chambres à deux lits. 2. Salles de 32 lits subdivisée au moyen de cloisons partielles en chambres à quatre lits.. 3. Salle de jour. 4. Salles de bains.

6 7

Photos E.B. Weill







1

HOPITAL A VAN NUYS, CALIFORNIE

CHARLES LUCKMAN ET WILLIAM L. PEREIRA, ARCHITECTES

Un ensemble important de problèmes s'est posé lorsqu'en 1958 fut envisagée la construction du « Valley Presbyterian Hospital » appelé à devenir un centre médical complet. Ces problèmes étaient posés par les difficultés du terrain, les limites budgétaires et la nécessité de prévoir la réalisation immédiate de la première tranche de travaux (62 lits) en même temps qu'une extension de 200 lits.

Aujourd'hui, dix mois après que le premier malade ait été hospitalisé, le principe adopté de plan circulaire a prouvé son efficacité du point de vue fonctionnel et économique ; de plus, il semble parfaitement approprié à la réalisation de l'extension projetée, les travaux pouvant se dérouler sans gêner en quoi que ce soit le fonctionnement de la partie construite.

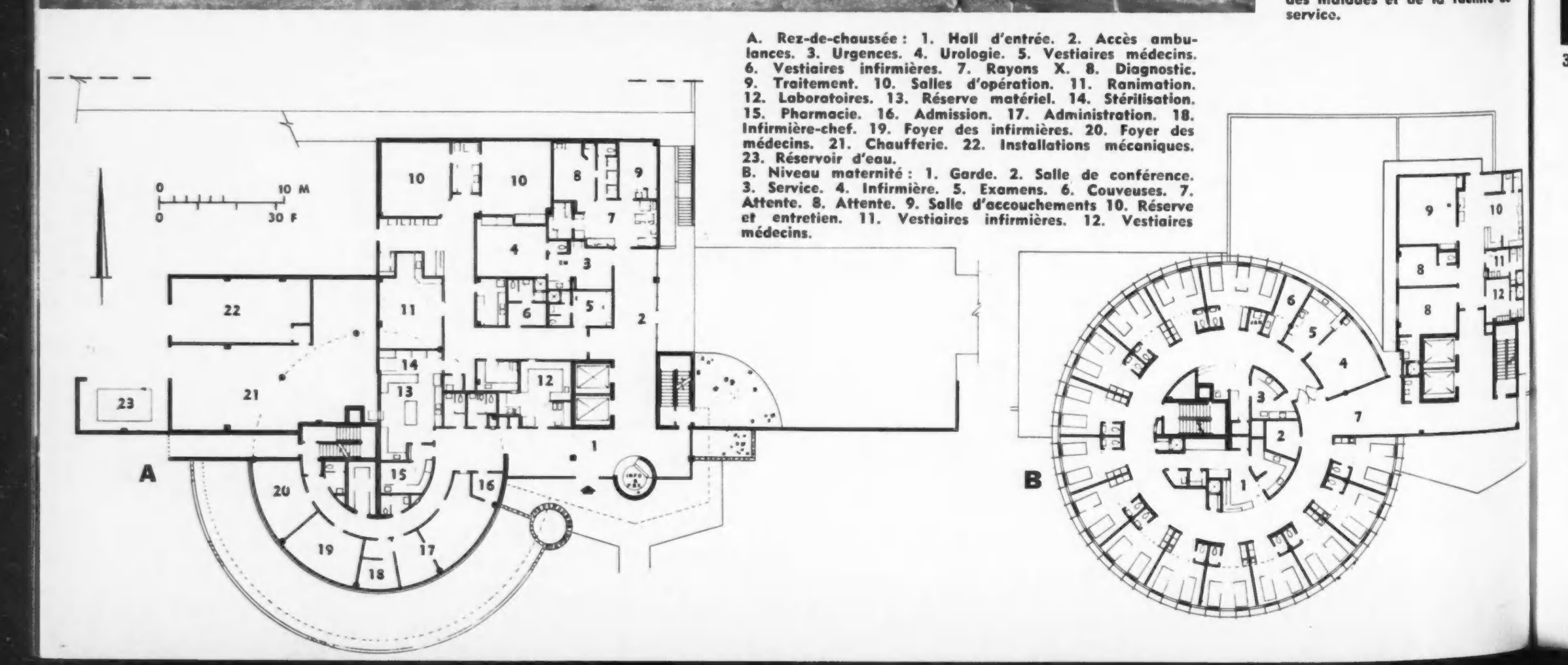
Les chambres sont disposées autour du noyau central des services, de plan circulaire également, de telle sorte que les infirmières ont toujours le minimum de chemin à parcourir pour se rendre auprès des malades. Il en résulte une telle qualité dans les soins et le service que les malades ont émis un vote d'approbation à l'architecte. L'économie a porté sur la réduction sensible des surfaces de couloirs ; cet hôpital est considéré comme le plus économique de Californie.



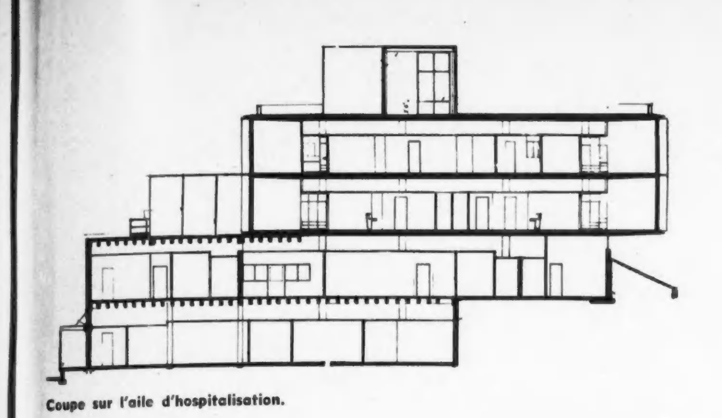
2

1. Vue d'ensemble. On notera l'opposition entre la structure légère et ouverte de l'aile d'hospitalisation, de plan circulaire, et la façade aveugle du bloc des circulations verticales conduisant, à chaque étage, à certaines installations médicales. Les brise-soleil verticaux, à lamelles orientables en aluminium, peuvent assurer l'obscurité complète. 2. Façade Nord. Les escaliers sont éclairés naturellement ; ce mur pignon peut être modifié aisément pour permettre la création d'une nouvelle aile d'hospitalisation, de plan circulaire également. 3. Une chambre-type dont tous les détails ont été étudiés en vue du confort des malades et de la facilité de service.

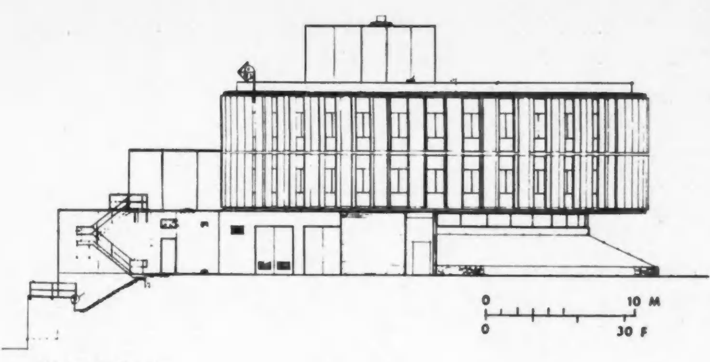
A. Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Accès ambulances. 3. Urgences. 4. Urologie. 5. Vestiaires médecins. 6. Vestiaires infirmières. 7. Rayons X. 8. Diagnostic. 9. Traitement. 10. Salles d'opération. 11. Ranimation. 12. Laboratoires. 13. Réserve matériel. 14. Stérilisation. 15. Pharmacie. 16. Admission. 17. Administration. 18. Infirmière-chef. 19. Foyer des infirmières. 20. Foyer des médecins. 21. Chaufferie. 22. Installations mécaniques. 23. Réservoir d'eau.
B. Niveau maternité : 1. Garde. 2. Salle de conférence. 3. Service. 4. Infirmière. 5. Examens. 6. Couveuses. 7. Attente. 8. Attente. 9. Salle d'accouchements 10. Réserve et entretien. 11. Vestiaires infirmières. 12. Vestiaires médecins.



3



Coupe sur l'aile d'hospitalisation.



Elévation Ouest.



3

Photos Julius Shulman

Les espaces s'étendant entre les murs de clôture et les bâtiments ont été plantés d'arbres et traités en jardins suivant les dénivellations du sol qui, maintenues, forment écrans entre l'hôpital proprement dit et l'environnement. De plus, cette zone de protection isole du bruit et crée des parties d'ombres propices au repos des malades.

L'ensemble de parkings a été prévu assez largement pour être augmenté par la suite et former aussi une solution de continuité isolant du voisinage. La cour de service a été surbaissée pour que l'activité qui s'y déroule ne soit visible ni des malades, ni du dehors. Par économie, les chambres individuelles ont dû être exclues du programme : elles sont toutes à deux ou trois lits. Pour la même raison, les installations d'air conditionné sont réglables par zones à partir des couloirs en principe pour deux chambres. Selon le même principe, l'air conditionné est distribué dans les locaux réservés au public.

Les chambres ont été étudiées en vue d'assurer le plus grand confort aux malades et la plus grande simplicité de service. L'attention des architectes a porté tout particulièrement sur la position des lits; il est même curieux, à ce sujet, de constater que les malades sont beaucoup plus intéressés par l'activité des couloirs et souhaitent se trouver de préférence face aux portes, plutôt qu'orientés vers les fenêtres; cependant, celles-ci ouvrent sur les jardins et les lits sont pourvus de roulettes, de telle sorte qu'ils peuvent être facilement placés le long des fenêtres lorsqu'ils le désirent. Dans leur position normale, ils sont côte à côte, de telle sorte qu'une infirmière peut facilement circuler entre deux lits et s'occuper de deux malades à la fois.

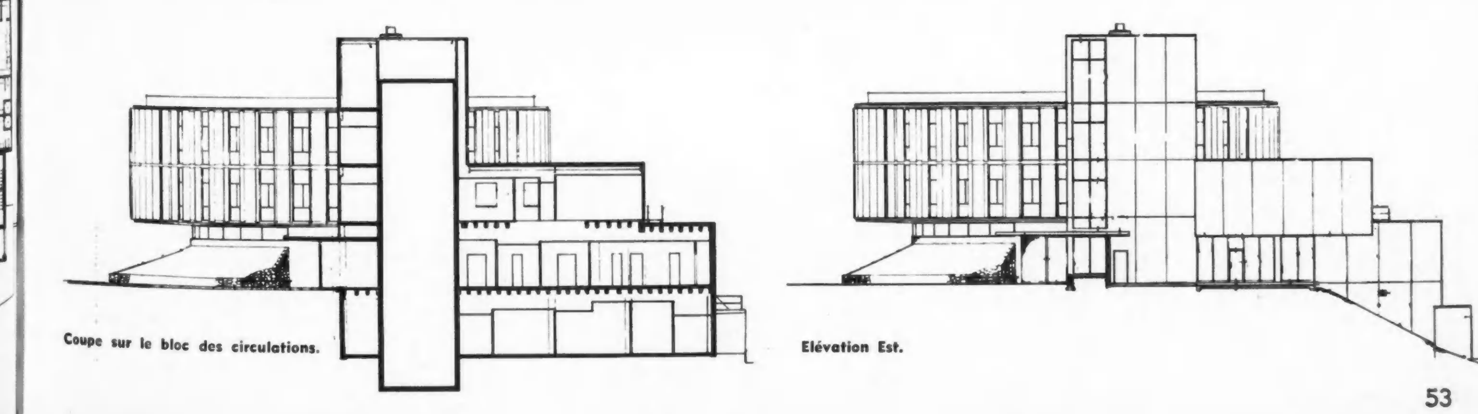
Dans un plan circulaire, l'ensoleillement est variable d'une chambre à l'autre, mais ce que l'on peut souligner, c'est que chaque chambre a ses avantages. La couleur a d'ailleurs été adaptée au degré d'ensoleillement: ton abricot pour les chambres au Nord, gris bleu pour les plus éclairées et jaune pour celles qui le sont moins.

Les salles d'opérations ont été peintes d'un bleu moyen qui réduit l'éblouissement, et pour l'ensemble du bâtiment, la dominante est le blanc avec beige, maron et accents de bleu. Aux niveaux inférieurs ont été prévus restaurant, cuisine, espaces de rangement, équipement électrique, installations techniques et tous services annexes.

Au rez-de-chaussée : bureaux, administration, services généraux, deux grandes salles d'opérations, une de cystoscopie, une salle de plâtre, services d'urgence, rayons X (diagnostic et traitement), laboratoires, pharmacie, équipement mécanique et chaufferie.

Le deuxième et le troisième étages comprennent des unités de soins avec aile en adjonction pour la maternité.

Construction B.A. et aluminium. Chauffage par air chaud.

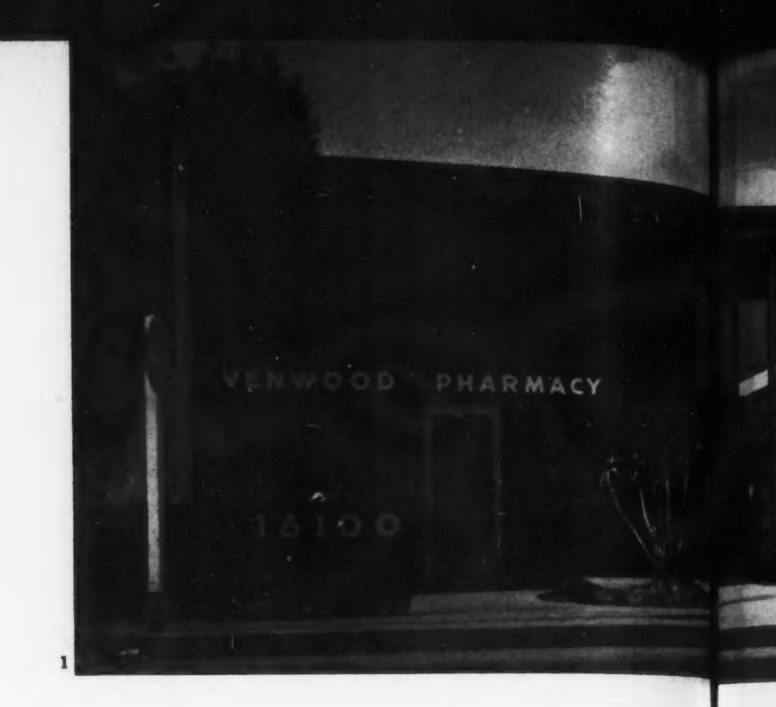


Coupe sur le bloc des circulations.

Elévation Est.

POLICLINIQUE A LOS ANGELES

VICTOR GRUEN, R. L. BAUMFELD, EDGARDO CONTINI, KARL VAN LEUVEN, BEN H. SOUTHLAND ET HERMAN GUTTMAN, ARCHITECTES



1

1. Vue prise du boulevard Ventura. On notera la différenciation entre le volume de la pharmacie accessible aux passants et la ligne horizontale du claustra qui ferme l'ensemble de la policlinique dont les diverses constructions ouvrent sur les jardins intérieurs. Le claustra en béton armé constitue en soi un élément plastique.

2. Détail des bâtiments intérieurs : médecine générale, rayons X et cabinet dentaire à gauche ; traitement, obstétrique, otorhino à droite. Les salles d'attente donnent sur les jardins en partie abrités par des auvents ménageant une circulation couverte et par les éléments de la structure générale reliant les bâtiments entre eux.

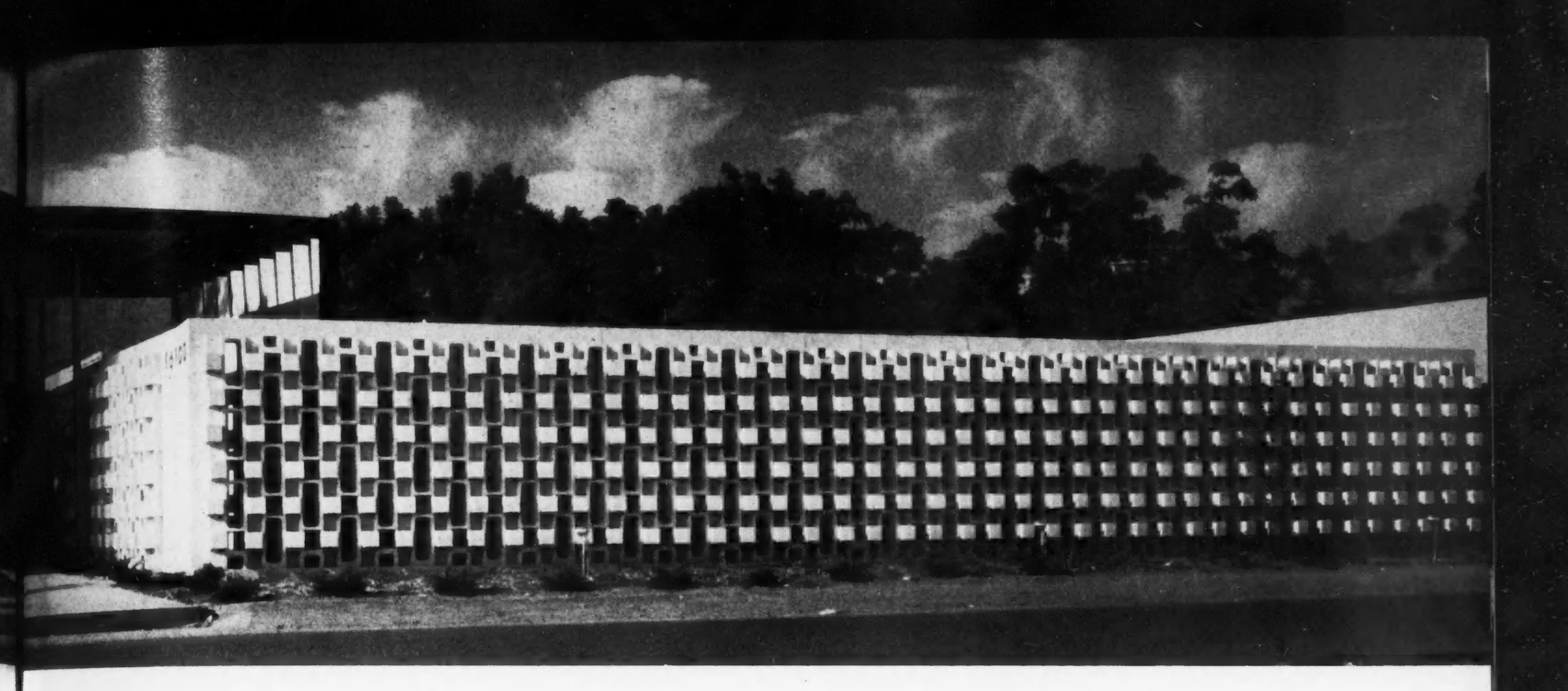
3. Entrée de la policlinique abritée par la couverture de la pharmacie dont la structure enjambe le mur claustra.



2

3

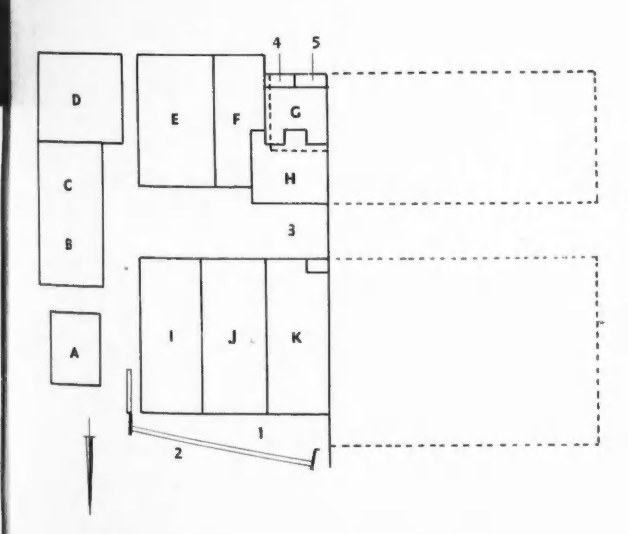
Photos G. Sommers



La policlinique est située à l'angle de deux voies importantes de Los Angeles dont l'une est l'un des boulevards les plus animés de la ville.

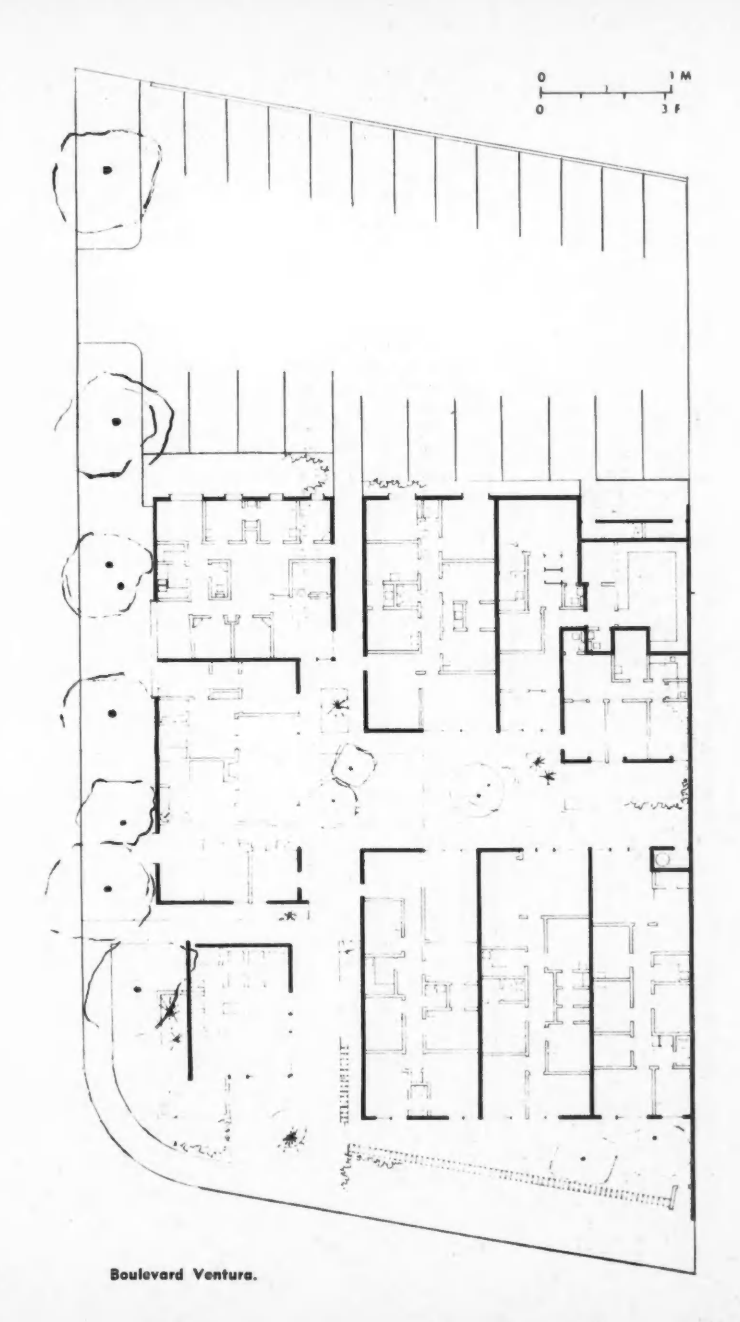
L'ensemble comporte des services de consultations et de traitements pour enfants et adultes, des salles d'opérations pour petite chirurgie, des laboratoires d'analyses et une pharmacie qui, accessible à la fois de l'extérieur et de l'intérieur, constitue l'élément de liaison entre la ville et la policlinique proprement dite. Les bâtiments à un niveau, différents par leur volume et leur distribution interne, abritent chacun un service particulier. La composition générale est caractérisée par leur disposition autour de jardins créés en vue d'obtenir une ambiance calme et plaisante, isolée de la ville et du bruit. A cette fin, un mur-claustre, traité en élément plastique, se développe le long du boulevard Ventura, protégeant un petit jardin réservé aux médecins.

Le terrain n'est pas occupé dans sa totalité, une partie étant aménagée en parkng et une autre laissée libre pour permettre une extension ultérieure.



Plan schématique montrant l'organisation générale. En pointillé : extension. A. Pharmacie. B. Chirurgie. C. Petite chirurgie. D. Pediatrie. E. Médecine générale. F. Rayons X. G Laboratoire. H. Chirurgie dentaire. I. Traitements. J. Obstétrique. K. Oto-rhino-laryngologie.

1. Jardin des médecins. 2. Mur de clôture en claustra de B.A. 3. Cour-jardin en partie abritée. 4. Escalier extérieur. 5. Installation technique En pointillé : Extension.



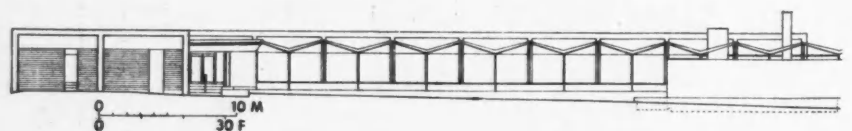
Boulevard Ventura.



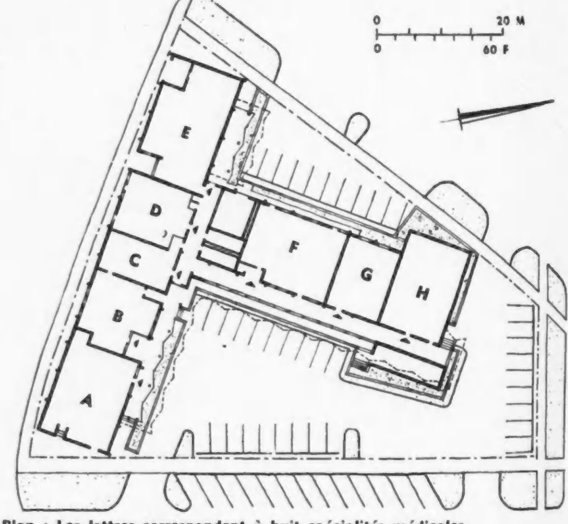
Photos A. Georges.

POLICLINIQUE A JACKSONVILLE, FLORIDE

HARDWICK ET LEE, ARCHITECTES. GOMER E. KRAUS, INGÉNIEUR POUR LA STRUCTURE. VAN WAGENEN ET TAYLOR, INGÉNIEURS POUR LES INSTALLATIONS MÉCANIQUES.



Seize médecins se sont réunis pour grouper leurs cabinets personnels en un seul bâtiment comportant huit unités indépendantes dirigées chacune par deux docteurs. Une des exigences impératives du programme était d'exclure toute atmosphère de clinique. D'autre part, chaque unité devait répondre à sa fonction propre et en affirmer le caractère. Chaque co-propriétaire fut, de ce fait, considéré comme un client particulier. Quand furent recueillies toutes les informations de base nécessaires, les architectes les réunirent en un tout cohérent et le plan fut élaboré en fonction de ces exigences, de la configuration du terrain et de la nécessité d'assurer des accès indépendants à deux spécialistes. Pour faciliter l'organisation intérieure, les architectes ont adopté un système constructif modulé assurant toute souplesse de cloisonnement. Presque tous les cabinets médicaux ont ainsi une dimension commune : 13,20 m. Le bâtiment se développe à rez-de-chaussée, condition stipulée également dans le programme. Construction en béton armé et brique avec couverture débordante à redants en porte-à-faux.



Plan : Les lettres correspondent à huit spécialités médicales.

1. Vue prise de la limite Est du terrain. 2. On notera l'opposition entre les galeries largement vitrées et les parties pleines correspondant aux cabinets médicaux. 3. Les vestiaires.





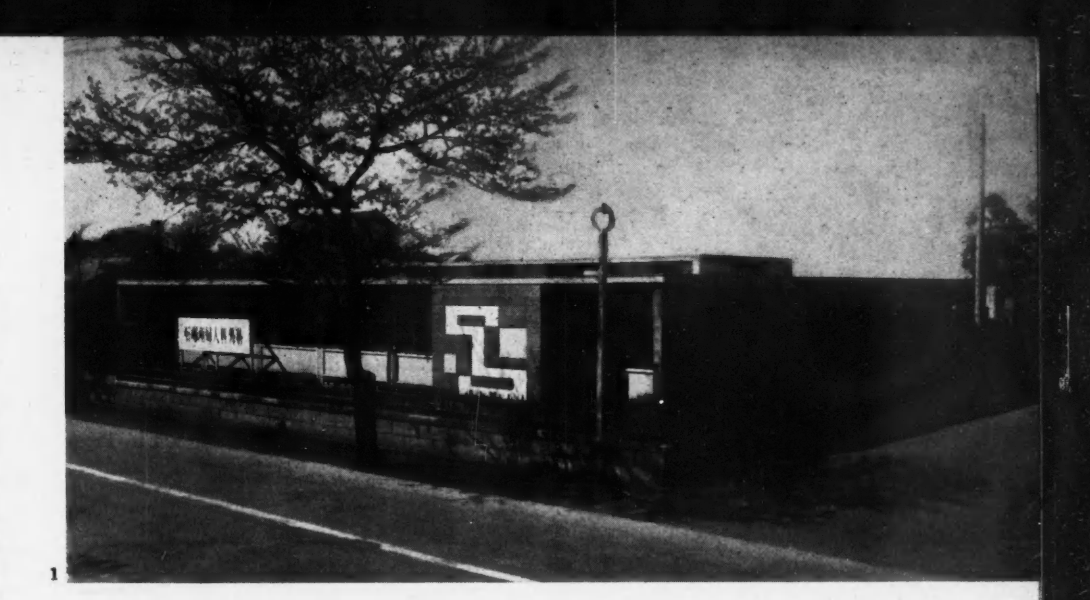
DISPENSAIRE A TOKYO

KIYOSI SEIKE, ARCHITECTE

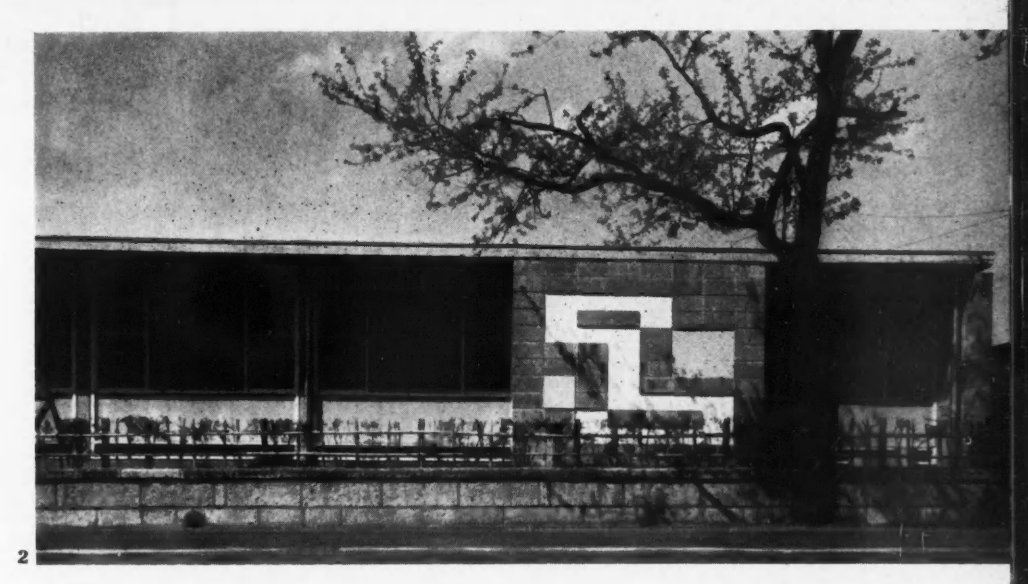
Le dispensaire Ishizuka est situé dans une banlieue de Tokyo particulièrement surpeuplée. Il occupe une surface très restreinte (280 m²) et les limites budgétaires (5 millions de yen) ont conduit l'architecte à rechercher des matériaux économiques : béton et brique creuse. Mais il a su créer une atmosphère fraîche et vivante. A l'intérieur, on notera le relief géométrique constitué par un jeu de briques.

Le poids de l'édifice est supporté par les murs en briques et par des piliers en façades Sud et Nord.

A l'intérieur, les hauteurs sous plafond sont différentes afin de créer des jeux de volumes. Les plafonds bas assurent aux salles d'examen et aux chambres de malades une plus grande intimité. Par contre, les plafonds hauts dans les salles d'opération et d'accouchement permettent de disposer aisément les appareils nécessaires. Chauffage par air chaud depuis les plafonds. L'éclairement naturel de la salle d'opération est obtenu par des ouvertures aménagées en partie haute, de telle sorte que le plafond blanc diffuse une lumière homogène. La couverture est constituée d'une dalle plate en mortier étanche.



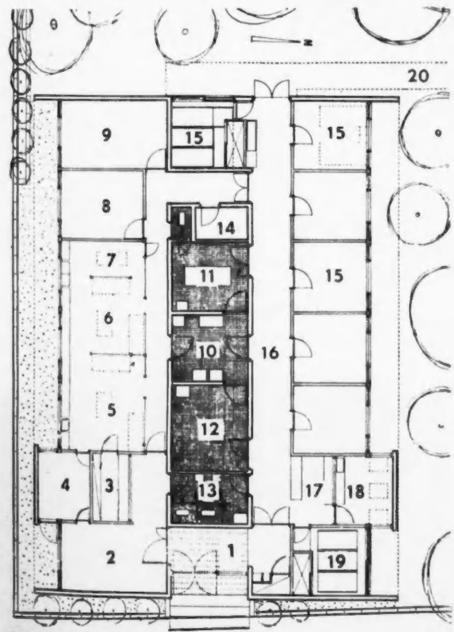
1



2

Photos *Hisomu Hase.*

1. Façade Sud. 2. Vue d'ensemble : angle Sud-Est. 3. Salle d'examen. 4. Réception et pharmacie.





Plan : 1. Entrée. 2. Salle d'attente. 3. Pharmacie. 4. Réception. 5. Salle d'examen (chirurgie). 6. Examen (gynécologie). 7. Examen (diagnostic). 8. Salle de repos. 9. Radiographie, radioscopie. 10. Préparation. 11. Salle d'accouchement. 12. Salle d'opération. 13. Sanitaires. 14. Chaufferie. 15. Séjour des malades. 16. Circulation. 17. Poste de garde. 18. Nursery. 19. Infirmières. 20. Accès à l'habitation du médecin.

3

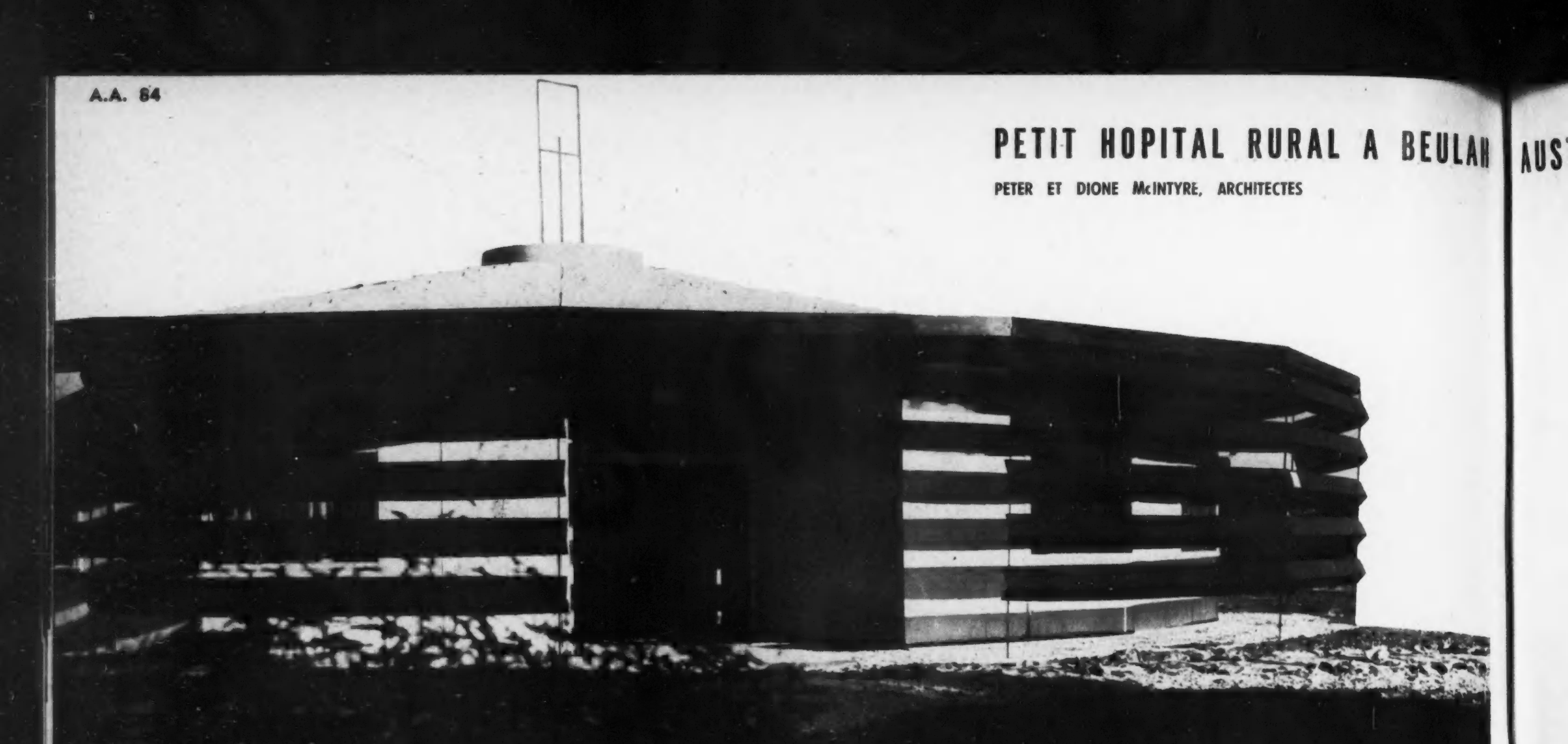


4



PETIT HOPITAL RURAL A BEULAH AUS

PETER ET DIONE McINTYRE, ARCHITECTES



1

1. Vue d'ensemble vers l'entrée. 2. Le pilier central renfermant le réservoir d'eau et portant à la fois l'ombrelle et la couverture à double paroi avec vide d'air entre les deux. 3. Les jeux d'ombre et de lumière animent l'ensemble de la construction. 4. Vue d'un des jardins intérieurs vers une chambre de malade.

4



AUSTRALIE

2



3



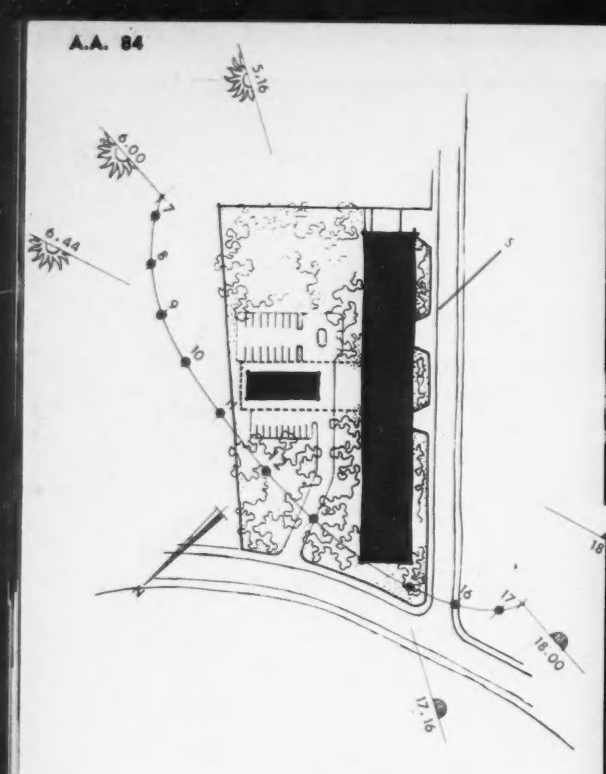


Il s'agit ici d'un petit hôpital de six lits doté de tous les services de première urgence et destiné à un centre rural de l'Etat de Victoria, caractérisé par son climat très chaud. Diverses solutions ingénieuses ont été adoptées en ce qui concerne la protection contre le soleil et la lumière excessive. Tout d'abord, le plan polygonal et le fait que toutes les chambres ouvrent sur un espace intérieur à peine cloisonné, ce qui favorise la ventilation. Ensuite, la composition de la couverture à double paroi, protégée elle-même par un écran constitué de lames en tôle pliée formant ombrelle et procurant une ombre permanente et aérée sur le toit, évitant ainsi tout effet de réverbération. La couverture débordante forme auvent sur le pourtour du bâtiment, et là encore un écran de protection est obtenu par la disposition d'éléments verticaux analogues à ceux de l'ombrelle.

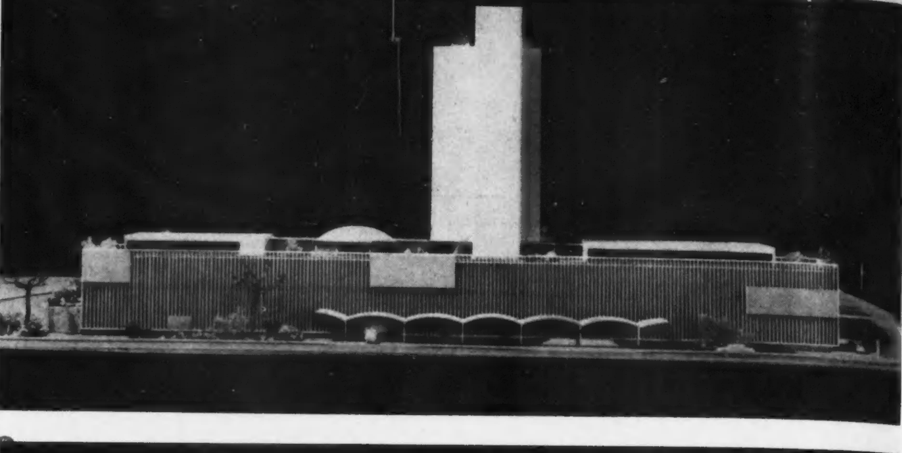
Le système de structure qui fait porter les charges par l'élément central, qui est un pilier creux en béton armé, permet de recueillir à l'intérieur de ce pilier les eaux de pluies qui apportent ainsi une certaine fraîcheur dans les petits jardins intérieurs. Ces derniers contribuent à créer une ambiance apaisante et gaie, propice au repos des malades.

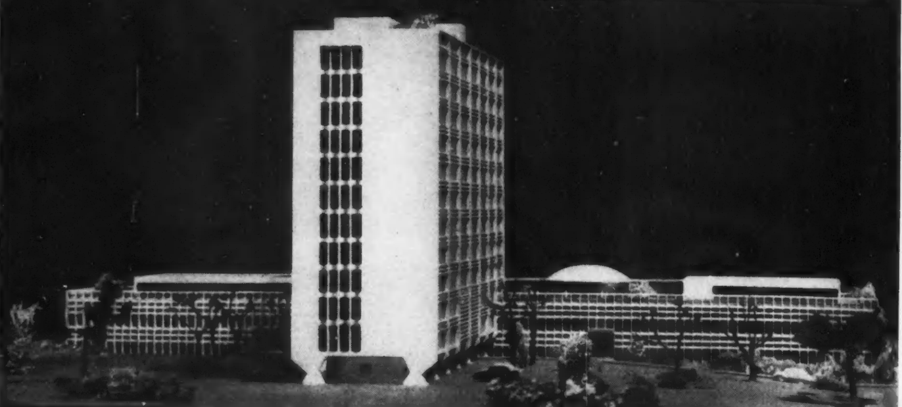
Ce principe de construction s'est révélé par ailleurs extrêmement économiques, les matériaux ayant été choisis dans ce but.

Par sa conception architecturale, par la nature des recherches techniques poursuivies et aussi par le cadre matériel et psychologique ainsi créé, cette simple réalisation peut être considérée comme un prototype valable pour tous les pays de climat chaud.



La construction occupe à peine 23,2 % de la surface du terrain ; plus de 3/4 seront ainsi destinés aux surface libres : jardins, parkings. Le terrain sera pratiquement maintenu au niveau actuel, sauf en ce qui concerne la partie correspondant au bâtiment bas.

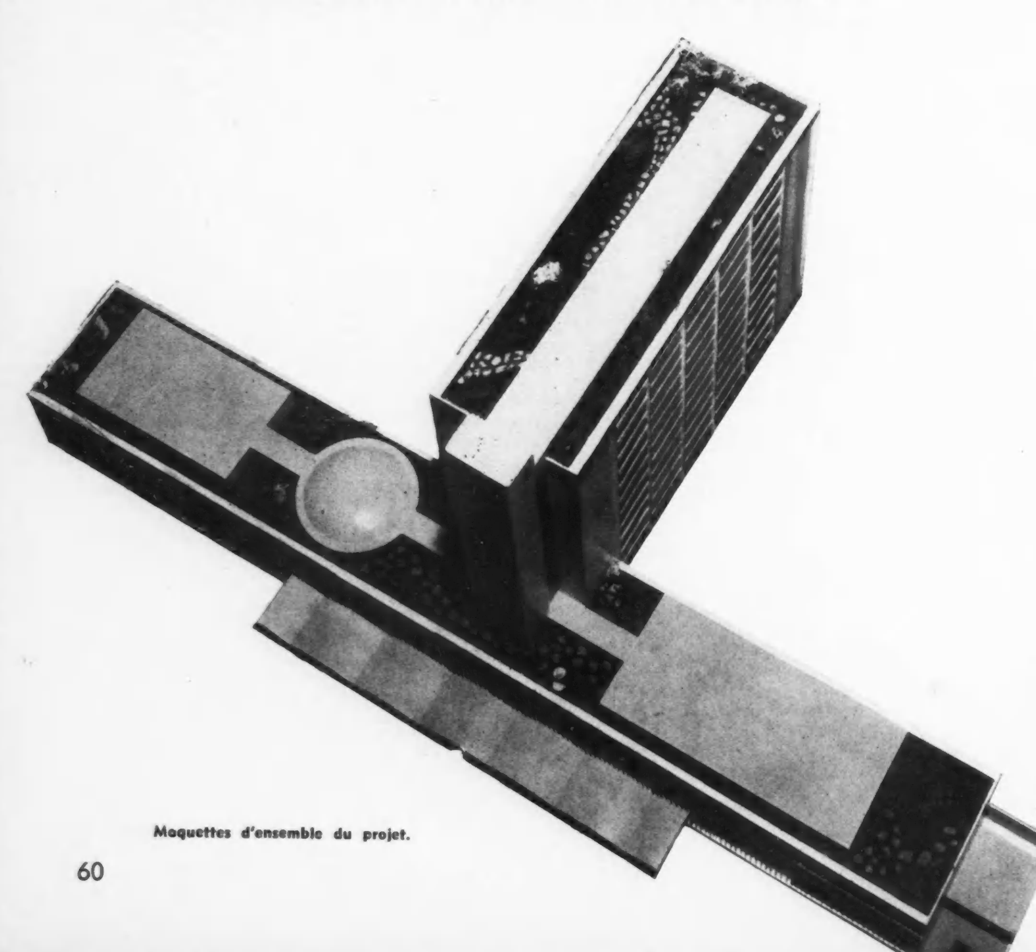




Photos P.C. Scheier

HOPITAL ALBERT EINSTEIN A SAO PAULO

RINO LEVI, ROBERTO CERQUEIRA CESAR ET LUIS R. CARVALHO FRANCO, ARCHITECTES



Maquettes d'ensemble du projet.

La Communauté israélite de Sao-Paulo a pris l'initiative de lancer un concours pour la réalisation de l'hôpital Albert Einstein. L'architecte Rino Levi, lauréat de ce concours, a étudié le projet que nous publions ici, élaboré selon les standards les mieux appropriés et les techniques les plus récentes.

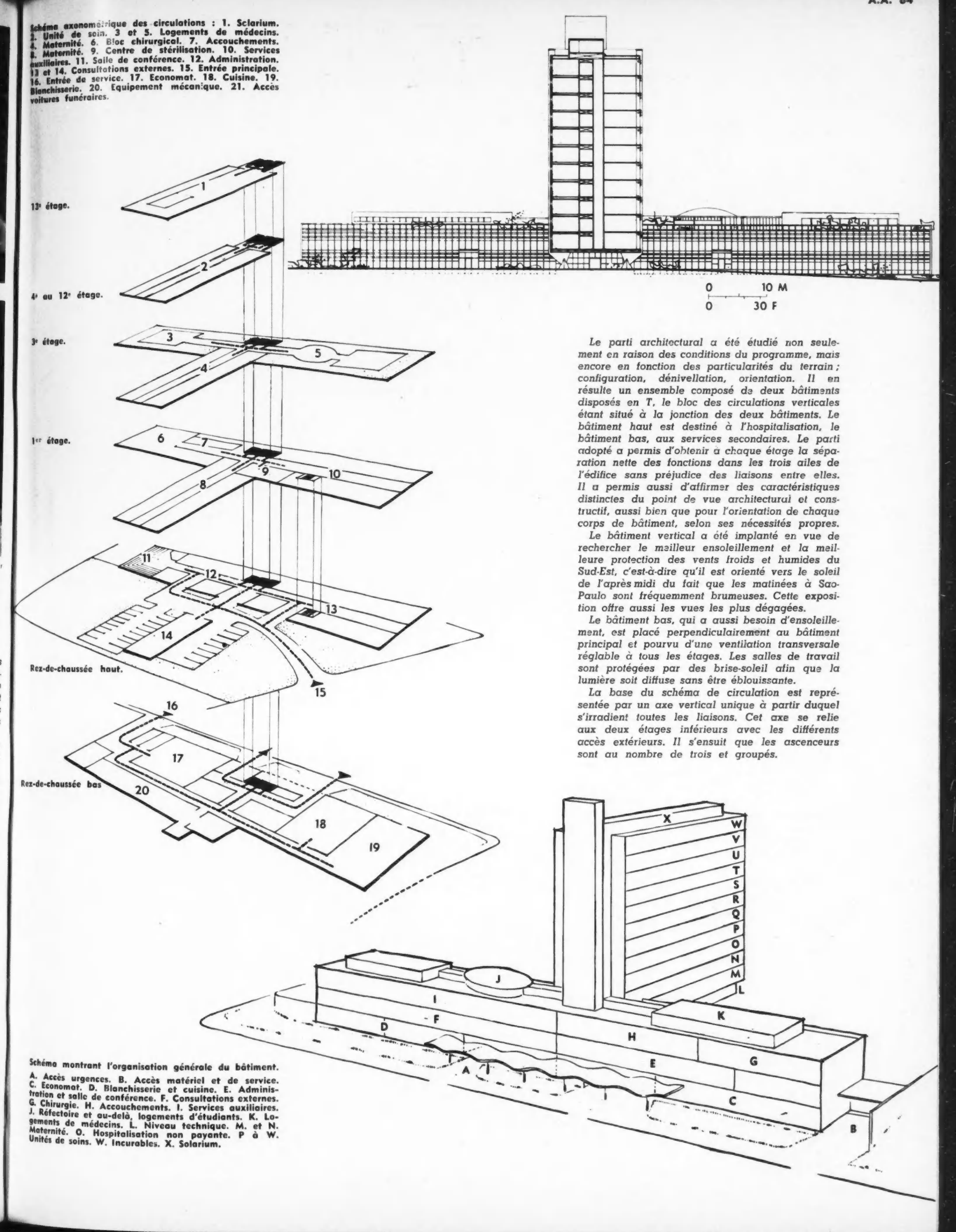
L'hôpital, prévu pour 362 lits, a un caractère éminemment social, les malades hospitalisés de même que ceux qui viendront suivre des traitements, seront soignés sans aucune discrimination et sans qu'il soit tenu compte des possibilités financières de chacun. De plus, l'hôpital sera un centre d'enseignement et de recherches, à l'extrême pointe des progrès de la médecine. Le programme comportait donc la prévision d'installations complémentaires et l'extension de tous les services. En dehors des unités de soins et de tous les services médicaux et chirurgicaux, ont donc été prévus des salles de cours, un auditorium de 220 places destiné aux réunions médicales, une bibliothèque spécialisée et des logements de fonction pour médecins et étudiants.

Par ailleurs, l'architecte s'est attaché à créer une ambiance psychologique favorable contribuant à encourager les malades et à hâter dans la mesure du possible leur convalescence et leur guérison.

Rino Levi est en effet convaincu qu'un hôpital doit être un lieu accueillant et agréable contrairement à l'aspect austère, voire écrasant qui le caractérisait dans le passé. Légèreté de lignes, transparence, combinaisons agréables de couleurs et disposition de l'édifice dans un cadre de verdure, sont des conditions impératives qui peuvent procurer des sources d'apaisement et de joie.

Ces divers aspects du problème ont conduit à implanter le bâtiment de manière à faire surgir l'édifice au milieu d'un parc. Sur les 9.127 mètres carrés de surface totale du terrain, 7.000 seront traités en jardins.

Schéma axonométrique des circulations : 1. Sclarium. 2. Unité de soin. 3 et 5. Logements de médecins. 4. Maternité. 6. Bloc chirurgical. 7. Accouchements. 8. Maternité. 9. Centre de stérilisation. 10. Services auxiliaires. 11. Salle de conférence. 12. Administration. 13 et 14. Consultations externes. 15. Entrée principale. 16. Entrée de service. 17. Economat. 18. Cuisine. 19. Blanchisserie. 20. Equipement mécanique. 21. Accès voitures funéraires.



Le parti architectural a été étudié non seulement en raison des conditions du programme, mais encore en fonction des particularités du terrain ; configuration, dénivellation, orientation. Il en résulte un ensemble composé de deux bâtiments disposés en T, le bloc des circulations verticales étant situé à la jonction des deux bâtiments. Le bâtiment haut est destiné à l'hospitalisation, le bâtiment bas, aux services secondaires. Le parti adopté a permis d'obtenir à chaque étage la séparation nette des fonctions dans les trois ailes de l'édifice sans préjudice des liaisons entre elles. Il a permis aussi d'affirmer des caractéristiques distinctes du point de vue architectural et constructif, aussi bien que pour l'orientation de chaque corps de bâtiment, selon ses nécessités propres.

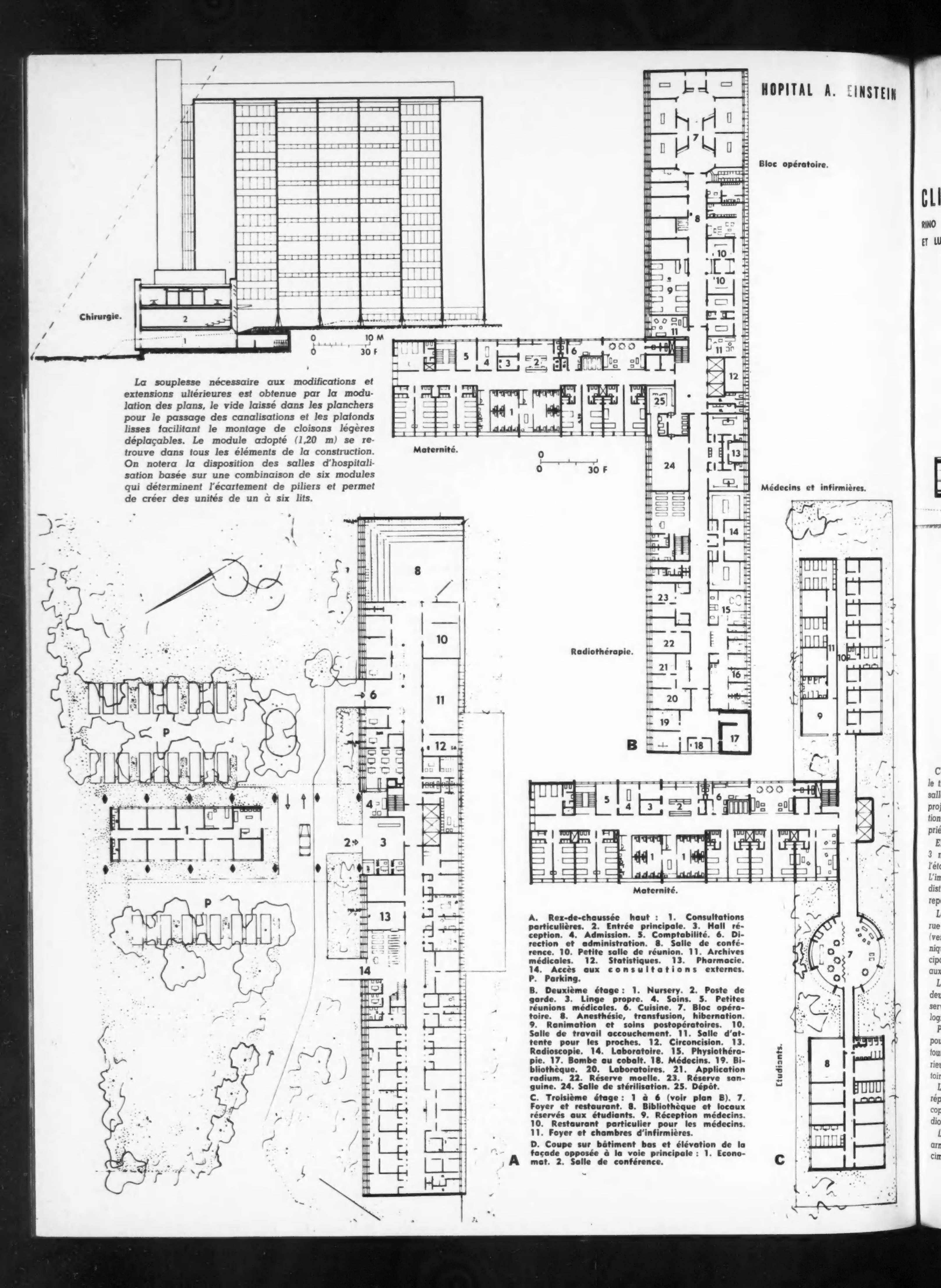
Le bâtiment vertical a été implanté en vue de rechercher le meilleur ensoleillement et la meilleure protection des vents froids et humides du Sud-Est, c'est-à-dire qu'il est orienté vers le soleil de l'après midi du fait que les matinées à Sao-Paulo sont fréquemment brumeuses. Cette exposition offre aussi les vues les plus dégagées.

Le bâtiment bas, qui a aussi besoin d'ensoleillement, est placé perpendiculairement au bâtiment principal et pourvu d'une ventilation transversale réglable à tous les étages. Les salles de travail sont protégées par des brise-soleil afin que la lumière soit diffuse sans être éblouissante.

La base du schéma de circulation est représentée par un axe vertical unique à partir duquel s'irradient toutes les liaisons. Cet axe se relie aux deux étages inférieurs avec les différents accès extérieurs. Il s'ensuit que les ascenceurs sont au nombre de trois et groupés.

Schéma montrant l'organisation générale du bâtiment.

A. Accès urgences. B. Accès matériel et de service. C. Economat. D. Blanchisserie et cuisine. E. Administration et salle de conférence. F. Consultations externes. G. Chirurgie. H. Accouchements. I. Services auxiliaires. J. Réfectoire et au-delà, logements d'étudiants. K. Logements de médecins. L. Niveau technique. M. et N. Maternité. O. Hospitalisation non payante. P à W. Unités de soins. W. Incurables. X. Solarium.



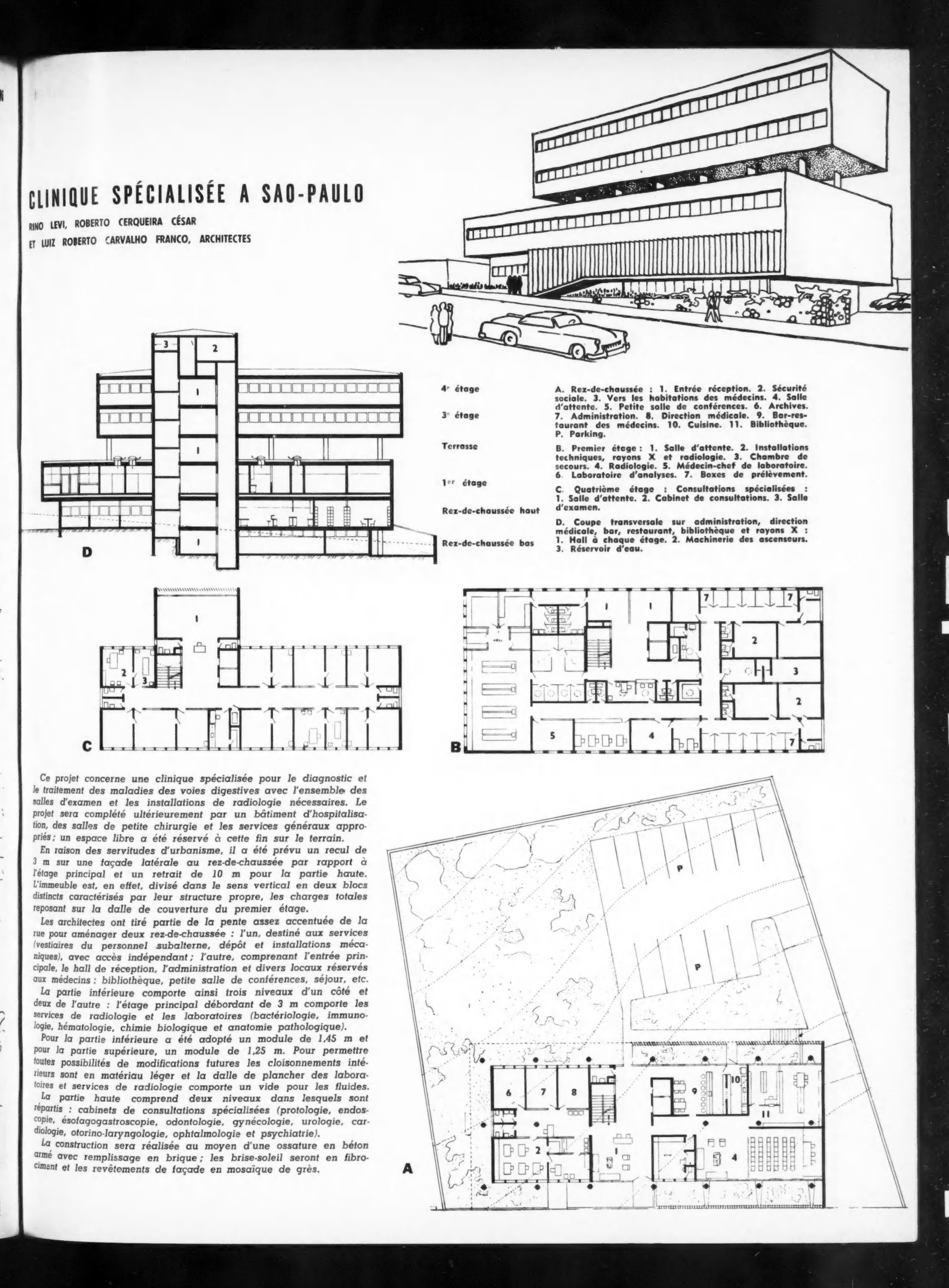
La souplesse nécessaire aux modifications et extensions ultérieures est obtenue par la modulation des plans, le vide laissé dans les planchers pour le passage des canalisations et les plafonds lisses facilitant le montage de cloisons légères déplaçables. Le module adopté (1,20 m) se retrouve dans tous les éléments de la construction. On notera la disposition des salles d'hospitalisation basée sur une combinaison de six modules qui déterminent l'écartement de piliers et permet de créer des unités de un à six lits.

A. Rez-de-chaussée haut : 1. Consultations particulières. 2. Entrée principale. 3. Hall réception. 4. Admission. 5. Comptabilité. 6. Direction et administration. 8. Salle de conférence. 10. Petite salle de réunion. 11. Archives médicales. 12. Statistiques. 13. Pharmacie. 14. Accès aux consultations externes. P. Parking.

B. Deuxième étage : 1. Nursery. 2. Poste de garde. 3. Linge propre. 4. Soins. 5. Petites réunions médicales. 6. Cuisine. 7. Bloc opératoire. 8. Anesthésie, transfusion, hibernation. 9. Ranimation et soins postopératoires. 10. Salle de travail accouchement. 11. Salle d'attente pour les proches. 12. Circoncision. 13. Radioscopie. 14. Laboratoire. 15. Physiothérapie. 17. Bombe au cobalt. 18. Médecins. 19. Bibliothèque. 20. Laboratoires. 21. Application radium. 22. Réserve moelle. 23. Réserve sanguine. 24. Salle de stérilisation. 25. Dépôt.

C. Troisième étage : 1 à 6 (voir plan B). 7. Foyer et restaurant. 8. Bibliothèque et locaux réservés aux étudiants. 9. Réception médecins. 10. Restaurant particulier pour les médecins. 11. Foyer et chambres d'infirmières.

D. Coupe sur bâtiment bas et élévation de la façade opposée à la voie principale : 1. Economat. 2. Salle de conférence.



CLINIQUE SPÉCIALISÉE A SAO-PAULO

RINO LEVI, ROBERTO CERQUEIRA CÉSAR
ET LUIZ ROBERTO CARVALHO FRANCO, ARCHITECTES

A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée réception. 2. Sécurité sociale. 3. Vers les habitations des médecins. 4. Salle d'attente. 5. Petite salle de conférences. 6. Archives. 7. Administration. 8. Direction médicale. 9. Bar-restaurant des médecins. 10. Cuisine. 11. Bibliothèque. P. Parking.

B. Premier étage : 1. Salle d'attente. 2. Installations techniques, rayons X et radiologie. 3. Chambre de secours. 4. Radiologie. 5. Médecin-chef de laboratoire. 6. Laboratoire d'analyses. 7. Boxes de prélèvement.

C. Quatrième étage : Consultations spécialisées : 1. Salle d'attente. 2. Cabinet de consultations. 3. Salle d'examen.

D. Coupe transversale sur administration, direction médicale, bar, restaurant, bibliothèque et rayons X : 1. Hall à chaque étage. 2. Machinerie des ascenseurs. 3. Réservoir d'eau.

Ce projet concerne une clinique spécialisée pour le diagnostic et le traitement des maladies des voies digestives avec l'ensemble des salles d'examen et les installations de radiologie nécessaires. Le projet sera complété ultérieurement par un bâtiment d'hospitalisation, des salles de petite chirurgie et les services généraux appropriés; un espace libre a été réservé à cette fin sur le terrain.

En raison des servitudes d'urbanisme, il a été prévu un recul de 3 m sur une façade latérale au rez-de-chaussée par rapport à l'étage principal et un retrait de 10 m pour la partie haute. L'immeuble est, en effet, divisé dans le sens vertical en deux blocs distincts caractérisés par leur structure propre, les charges totales reposant sur la dalle de couverture du premier étage.

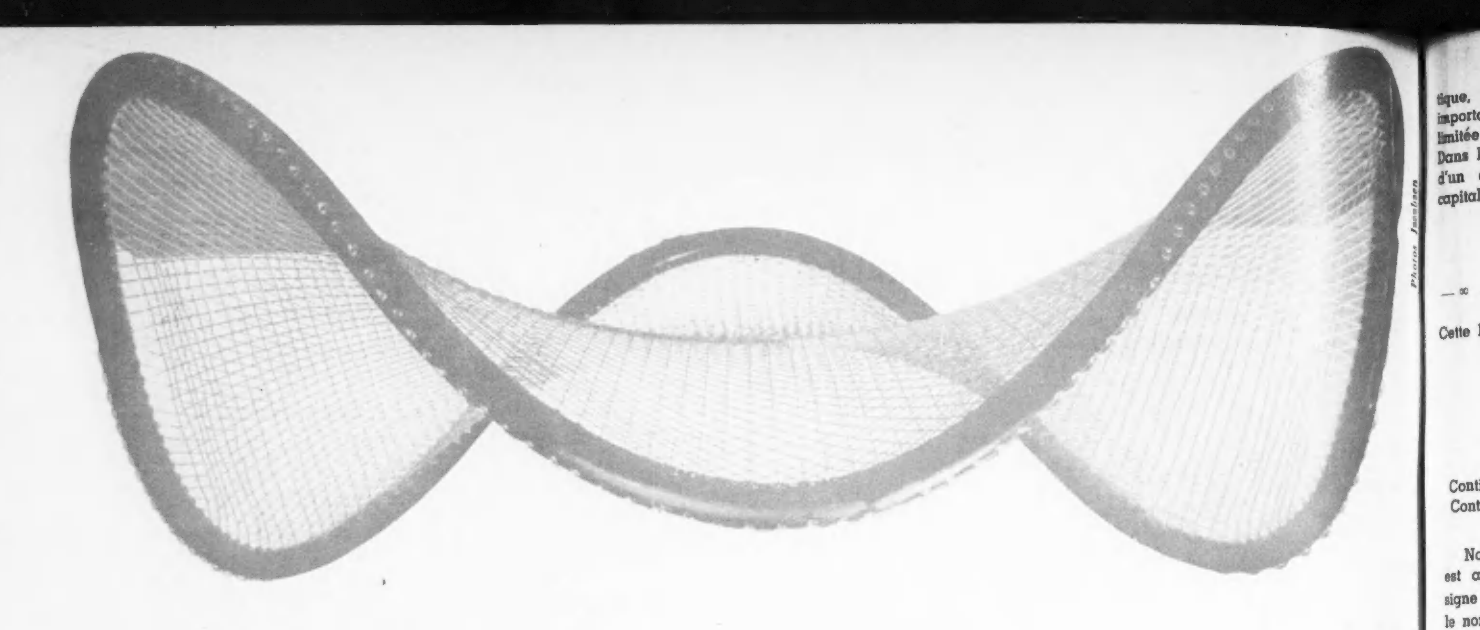
Les architectes ont tiré partie de la pente assez accentuée de la rue pour aménager deux rez-de-chaussée : l'un, destiné aux services (vestiaires du personnel subalterne, dépôt et installations mécaniques), avec accès indépendant; l'autre, comprenant l'entrée principale, le hall de réception, l'administration et divers locaux réservés aux médecins : bibliothèque, petite salle de conférences, séjour, etc.

La partie inférieure comporte ainsi trois niveaux d'un côté et deux de l'autre : l'étage principal débordant de 3 m comporte les services de radiologie et les laboratoires (bactériologie, immunologie, hématologie, chimie biologique et anatomie pathologique).

Pour la partie inférieure a été adopté un module de 1,45 m et pour la partie supérieure, un module de 1,25 m. Pour permettre toutes possibilités de modifications futures les cloisonnements intérieurs sont en matériau léger et la dalle de plancher des laboratoires et services de radiologie comporte un vide pour les fluides.

La partie haute comprend deux niveaux dans lesquels sont répartis : cabinets de consultations spécialisées (protologie, endoscopie, ésofagogastroscopie, odontologie, gynécologie, urologie, cardiologie, otorino-laryngologie, ophtalmologie et psychiatrie).

La construction sera réalisée au moyen d'une ossature en béton armé avec remplissage en brique; les brise-soleil seront en fibrociment et les revêtements de façade en mosaïque de grès.



STRUCTURES ET FORMES

PAR ROBERT LE RICOLAIS

Quel est au juste ce que nous appelons : Forme ?

Même si nous limitons le sens du mot à l'aspect visuel d'un corps solide, nous abordons déjà un problème délicat.

Monge (1746-1818), fondateur de l'Ecole Polytechnique, considérait la forme comme la frontière d'un corps ; par contre Gauss, autre géant de la Mathématique, voyait la forme, ou plus précisément les surfaces de ces corps solides, comme de pures entités mathématiques, douées de propriétés dites « intrinsèques ». Aujourd'hui, les mathématiques sont empreintes de ces idées, et les formes qu'on y rencontre sont des sortes de modèles abstraits sur lesquels doivent venir se mouler, tôt ou tard, des réalités concrètes. Dans le champ des sciences physiques et de la science appliquée, les mathématiques ont fourni un inépuisable répertoire de formes.

De plus en plus, l'art de l'architecture fait appel à un vocabulaire qui relève des sciences exactes. C'est à ce sujet que nous nous proposons d'examiner l'intérêt d'une approche scientifique de la forme basée sur des lois physiques.

Auparavant, il convient de consacrer quelques mots à un domaine particulier de la discipline mathématique : la topologie.

Il y a environ un siècle une mathématique nouvelle a émergé, fortement concernée par le problème de la forme, connue aujourd'hui sous le nom de topologie et anciennement connue sous le nom d'*analysis situs*, ou géométrie de situation. Depuis cette époque, aucune branche de la mathématique n'a témoigné d'une semblable vitalité. La topologie envahit presque tous les domaines des sciences exactes, malheureusement, cette science nouvelle est traitée comme « axiomatique », c'est-à-dire une suite impressionnante de théorèmes relatés avec un symbolisme quasi ésotérique interdit aux non initiés. C'est pourquoi nous nous contenterons d'explications sommaires, qui, pour le spécialiste, ne seront que triviales banalités.

Contrastant brutalement avec les autres domaines scientifiques intéressés plus particulièrement par la notion « mesure », la topologie se consacre davantage à la notion forme, dans son sens le plus général, et cela d'une très étrange façon : les détails de la forme sont d'un intérêt négligeable pour le topologiste, qui est captivé bien davantage par l'essence même de la forme.

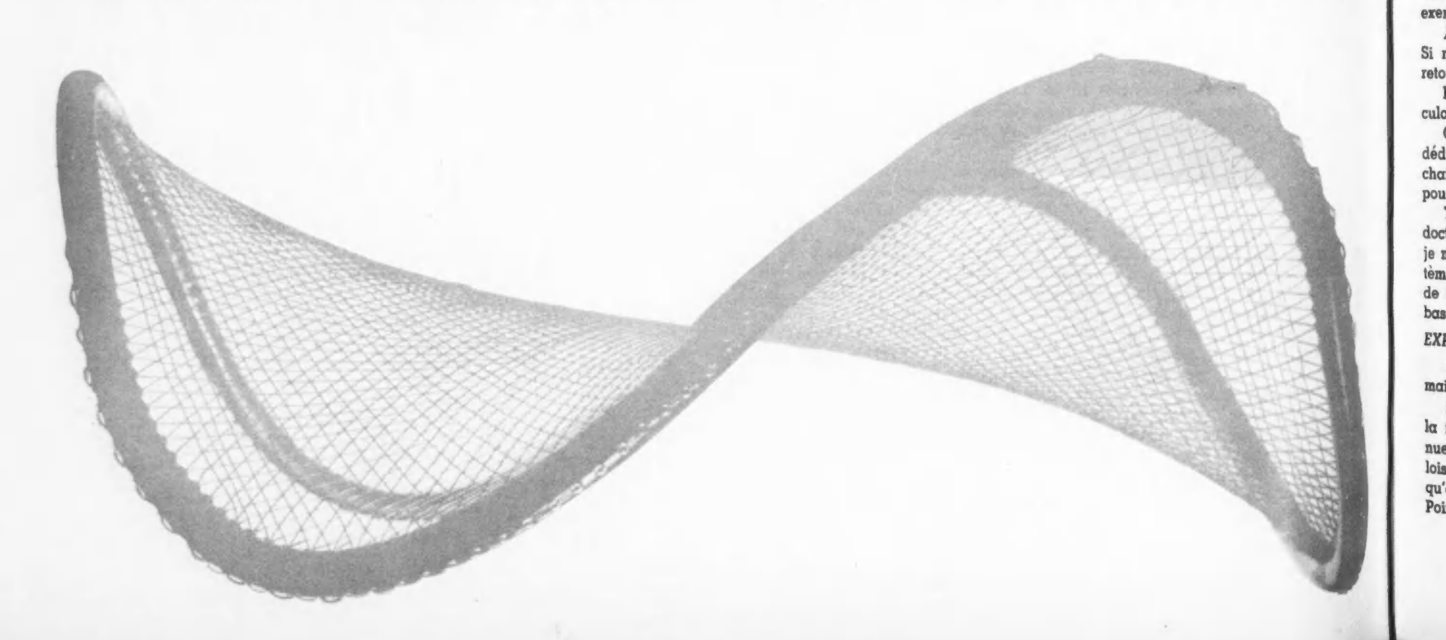
Par exemple, un esprit non averti considérerait comme distinctes des configurations aussi dissemblables que, disons, un cercle, un carré, un triangle. Il n'en est rien de semblable pour le topologiste, qui, grâce à un artifice mental approprié, envisage par des déformations continues le passage de l'une à l'autre de ces configurations. Dans le sens le plus général, ces trois figures sont identiques, si on veut bien admettre qu'elles constituent chacune une région fermée, enclose par un contour. Cette « érosion » de contour, par laquelle l'accident local est négligé pour le thème général, donne un aspect typique de l'esprit topologique. En d'autre terme, le propos de l'analyse topologique est de visualiser ce qui demeure constant au cours d'une transformation, et c'est ainsi que, bien souvent, la topologie est appelée la géométrie du caoutchouc. Une autre particularité fondamentale de la topologie est son caractère universel, basé sur le nombre pur, sans qu'il y ait lieu de s'occuper d'unités de grandeur, ainsi, par exemple, la notion d'espace se dissocie de la notion surface, le domaine compte seul et pas du tout l'étendue. De toute évidence, aucune science ne pourra traduire ce que signifie réellement le mot : Espace ; par contre, grâce à la topologie, nous apprenons comment cet espace peut être peuplé, ou quelles sont les entités fondamentales de l'espace.

Celles-ci sont au nombre de trois, tout au moins pour l'espace à trois dimensions, ce sont : sommets, segments et régions.

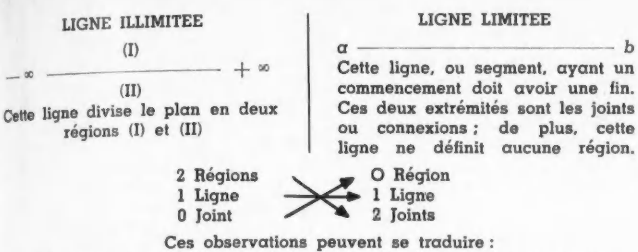
La relation entre les nombres exprimant ces éléments fondamentaux définit ce que nous appelons une configuration, et est connue sous le nom de relation d'Euler.

Cette loi est à la base de l'identification, c'est-à-dire de la connaissance de la forme.

Bien qu'il ne convienne pas ici de faire usage de jargon mathéma-



tique, il est cependant souhaitable de procéder à une distinction fort importantes entre deux sortes de géométries, d'une part, la géométrie limitée (Bounded) et, d'autre part, la géométrie dite illimitée (Unbounded). Dans la mesure où il me sera permis de définir l'architecture comme l'art d'un arrangement combinatoire, cette distinction est d'une importance capitale, comme nous le verrons par la suite.



2 Régions — O Région
1 Ligne — 1 Ligne
0 Joint — 2 Joints

Ces observations peuvent se traduire :

Contiguïté des domaines (I) et (II) — Continuité de la ligne *ab*.
Continuité de la ligne infinie — Contiguïté des joints *a* et *b*.

Nous venons ainsi d'établir entre deux mondes bien différents ce qui est appelé une relation bi-univoque. La permutation symbolisée par le signe ✕ se trouve justifiée par le fait que dans les deux configurations le nombre de ligne est identique et égal à un. Au cours de cette permutation une unité région se transforme en une unité joint, et vice-versa. Une conclusion quasi paradoxale nous attend ici : il y a autant de points (ou de joints) sur une surface que sur une ligne, ceci puisque la continuité des joints engendre une ligne et que chaque domaine ou région se transforme en point.

Tout autant que cette constatation étrange, doit nous frapper le fait que l'intuition pure peut souvent nous égarer.

La pensée mathématique moderne se caractérise par la remise en cause de notions admises avec le souci d'une exactitude formelle.

Sous un angle différent, l'exemple ci-dessus se propose de faire comprendre combien est instructif le procédé d'analyse qui conduit à examiner par paire les divers systèmes de configurations en essayant d'introduire entre elles ces relations bi-univoques.

La géométrie moderne est basée sur des considérations analogues, et c'est à Poncelet (1822) que nous devons la conception si féconde de dualité, élégamment exprimée par : une ligne est incidente à deux points et deux lignes se rencontrent en un point.

L'extension de ce concept à l'espace à trois dimensions conduit à la notion de polyèdres réciproques, pour lesquels un sommet vient se substituer à une face. Ce que nous avons appelé la « Méthode de l'Image » et dont nous verrons l'application dans l'étude des films de savon est directement issue de ces considérations.

Deux conceptions différentes, et pour ainsi dire antagonistes, découlent de ces deux géométries limitée et illimitée. Ceci pour le constructeur de structures. Jusqu'à un certain point, ces deux démarches s'apparentent à celle du sculpteur qui cherche la forme finale soit par le dedans, soit par le dehors. D'une part, la structure peut se définir en partant des limites ou frontières, ou au contraire, en employant un système modulaire et répétitif, sans trop de soucier des conditions rencontrées aux limites. En d'autres termes, la question qui se pose est de savoir laquelle de ces deux méthodes doit l'emporter : les limites doivent-elles avoir la prééminence sur le thème structural ?

Ici, probablement, notre philosophie doit s'inspirer d'un dogme.

La réponse nous est fournie par une citation de Tobias Dantzig, extraite de son livre : *Le Nombre, langage de la Science*, et que nous rapporterons : « Si notre monde avait été borné par des frontières finies, les méthodes déductives n'auraient été d'aucun secours, et la géométrie serait restée une science descriptive n'atteignant aucun degré de généralité, comme par exemple la zoologie, la botanique ou la minéralogie. »

Autrement dit, sans la notion d'infini, aucune géométrie n'est concevable. Si nous laissons les conditions aux limites égarer notre entendement, nous retournons à l'âge de pierre.

Hélas ! nombreuses sont les structures, nombreux sont les systèmes circulatoires où ces notions n'ont pas été clairement comprises.

Circonscrire le problème des structures à un système exclusivement déductif est très certainement une dangereuse attitude. Les besoins humains changent constamment, et la vérité d'aujourd'hui n'est qu'approximation pour demain.

Toutefois, aussi simples et transitoires qu'elles apparaissent, quelques doctrines doivent émerger. Tout en m'excusant de leur degré d'évidence, je me bornerai à signaler que j'ai trouvé avantageux de considérer un système ordonné de configurations planes comme la projection d'un système de l'espace remplissant des conditions bien définies. En résumé, ceci est la base même de ce que j'appelle la théorie projective des structures.

EXPERIENCES SUR LES FILMS DE SAVON.

Les expériences sur les films de savon sont bien connues des physiciens, mais assez ignorées des étudiants architectes.

Il n'existe pourtant pas de meilleur moyen pour aborder le problème de la forme. L'étonnante rigueur et la grande beauté des configurations obtenues est un stimulant pour les yeux et l'esprit. Par un étrange mystère des lois naturelles, il existe dans ces gemmes fugitives plus d'intelligence qu'aucun architecte ou ingénieur ne pourrait prétendre. Le message d'Henri Poincaré revient à la mémoire : « Quelle que puisse être la richesse d'imagination de l'homme, la nature est mille fois plus riche, et pour suivre ses desseins nous devons suivre des sentiers oubliés, et il arrive parfois que ceux-ci nous conduisent à des sommets d'où nous découvrons des contrées inconnues. »

Au cours du semestre d'automne 1957, à l'Université de Pennsylvanie, nous avons débuté une série d'expériences sur les films de savon. Le programme consistait à ramener telle ou telle configuration à un polyèdre type et à s'efforcer de suivre les diverses configurations obtenues en perforant systématiquement un nombre donné de faces.

Il y a intérêt à donner au préalable quelques explications. Si on plonge dans une solution de savon mélangée à de la glycérine un contour *fermé* en fil de fer, on obtient en retirant celui-ci un film ou membrane mince, dont les propriétés géométriques intrinsèques sont de former une surface dite à minima. Assez curieusement du reste, ce film n'a pour ainsi dire aucune réalité physique, il est simplement l'image d'attractions moléculaires. L'énergie potentielle mise en jeu, due aux forces de tension superficielle tend à réduire à l'extrême cette membrane lorsque les conditions d'équilibre finales sont atteintes.

Dès 1873, le physicien belge Plateau a donné de ces phénomènes une théorie désormais célèbre. Il n'est toutefois pas sans intérêt de rappeler que la théorie des surfaces à minima remonte aux travaux de Lagrange en 1760. La solution définitive de ces problèmes complexes, relevant du calcul des variations, remonte seulement à 1932 et est due au mathématicien américain Jesse Douglas. Il importe ici de signaler le développement donné dans le beau livre de Richard Courant et Robbins, *What is Mathematics?* Des descriptions et des figures remarquables en font un outil de travail où nous avons puisé beaucoup d'inspirations.

En dépit du fait qu'une analyse complète de ces phénomènes demande une connaissance mathématique au-dessus de celle qu'on peut exiger d'un étudiant en architecture, il n'en demeure pas moins qu'une telle étude s'est montrée riche en enseignements divers, illustrant une fois de plus que le propre de toute recherche est d'aboutir à des résultats bien plus importants que ceux que l'on s'était assignés.

L'objectif principal de ces travaux consistait à définir ces surfaces à minima, afin d'illustrer à la fois leur diversité et leur complexité. En fait, il n'existe pas de meilleure définition que celle qui les donne comme celles résultant de l'immersion d'un contour dans une solution de savon. Une telle définition a le mérite d'être concrète et incite aussi à une investigation plus approfondie des propriétés géométriques sans rebuter l'étudiant par trop d'abstractions mathématiqus. La méthode rend cependant perceptibles aux sens les propriétés essentielles de ces surfaces où la courbure principale est équivalente, mais de signe opposé, ou encore où la courbure moyenne est partout nulle.

Parmi les observations multiples qu'on peut faire en soufflant des bulles de savon, il en est une bien évidente, mais fort importante, qui nous montre que trois bulles seulement peuvent se constituer autour d'une arête commune, tout au moins avec quelque chance de stabilité. Si on coupe perpendiculairement à l'arête, on observera une partition des angles, donnant à ceux-ci la valeur de 120° Si on traduit la configuration en un diagramme de forces d'équilibre, on obtient une configuration fermée de trois vecteurs égaux formant les côtés d'un triangle équilatéral.

Il est pratiquement impossible de rapporter la variété des diverses expériences possibles obtenues en faisant varier la forme des contours immergés, contours épousant généralement la forme de polyèdres simples.

Il est bon cependant de signaler les modifications apportées aux configurations par les conditions aux limites et de distinguer celles-ci des configurations obtenues par des agglomérations illimitées de cellules. L'immersion d'un cadre tétrahédrique donne le thème fondamental de la plupart de ces arrangements en engendrant un cloisonnement comportant quatre arêtes reliant un point central aux quatre sommets du cadre. Autrement dit, donnant lieu à quatre vecteurs qui, pris trois par trois, ont la même grandeur et le signe opposé de leurs résultantes. Les six angles entre chaque vecteur sont précisément ceux qu'on rencontre dans le fond trihédral de la cellule d'abeille (109° 28'), dont le cosinus est 1/3.

Le groupe formé par les surfaces à minima est vaste et mérite une grande attention. Au point de vue application structurale, le paraboloïde hyperbolique est certainement le plus connu et le plus employé. Il est assez probable que le répertoire des formes applicables à la construction, pourra s'enrichir de formes nouvelles quelquefois mieux adaptées aux conditions, aux limites. Avant de dire quelques mots sur ses solutions possibles, nous pensons qu'il est utile de parler des investigations faites à l'Université de Michigan dans le semestre de printemps 1958.

CARACTERISTIQUES TOPOLOGIQUES DES FILMS.

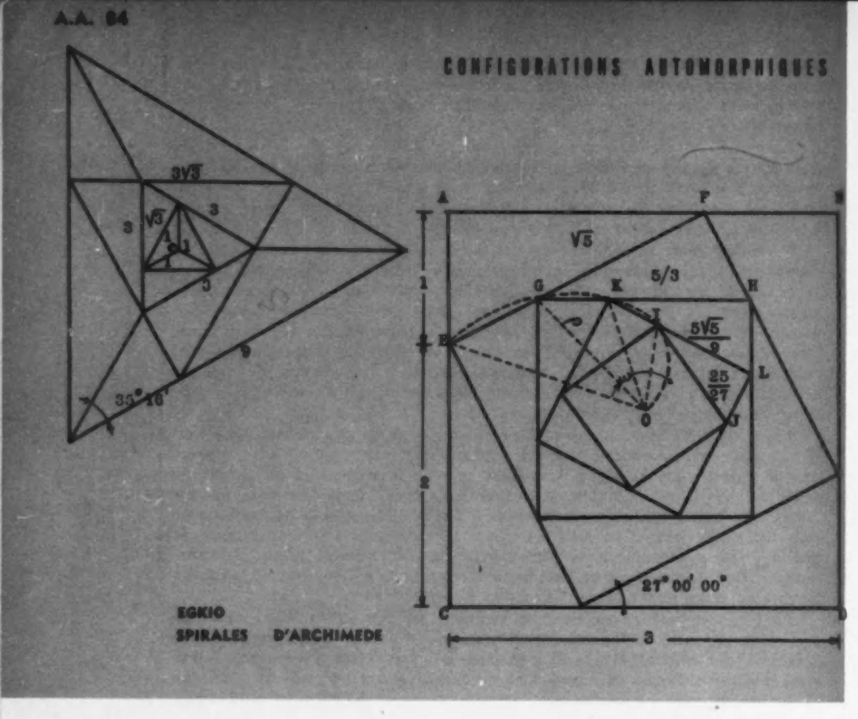
La diversité des films obtenus nécessite pour un classement logique, comme nous l'avons déjà dit, l'emploi des invariants topologiques, c'est-à-dire le nombre de faces (F), le nombre d'arêtes (A), le nombre de sommets (S). Chaque configuration est définie par le nombre de chacun de ces éléments.

La première étape du problème consistait à déterminer les tensions suivant les arêtes du cadre et des films, ceci au moyen de la transformation topologique dont nous avons parlé plus haut, autrement dit, il s'agit de trouver le diagramme des tensions comme une image réciproque de la position des arêtes

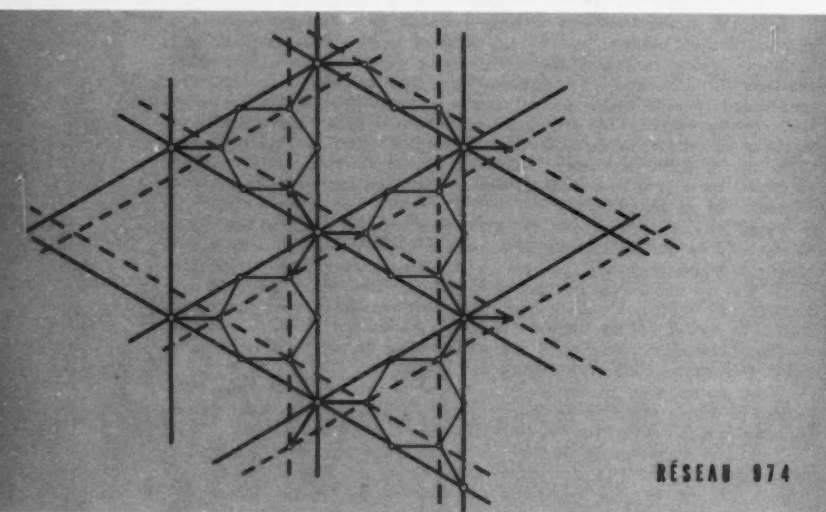
Le principe de cette méthode est basé sur un théorème dû au professeur B. Mayor, de l'Université de Lausanne, établissant que les tensions existant dans un système de barres tridimensionnel sont capables d'une représentation dans le plan (1).

(1) Compte rendu à l'Académie des Sciences, 29 décembre 1902. Ouvrage publié à la Librairie Payot, à Lausanne, en 1926 : *Introduction à la Statique Graphique des Systèmes de l'Espace.*

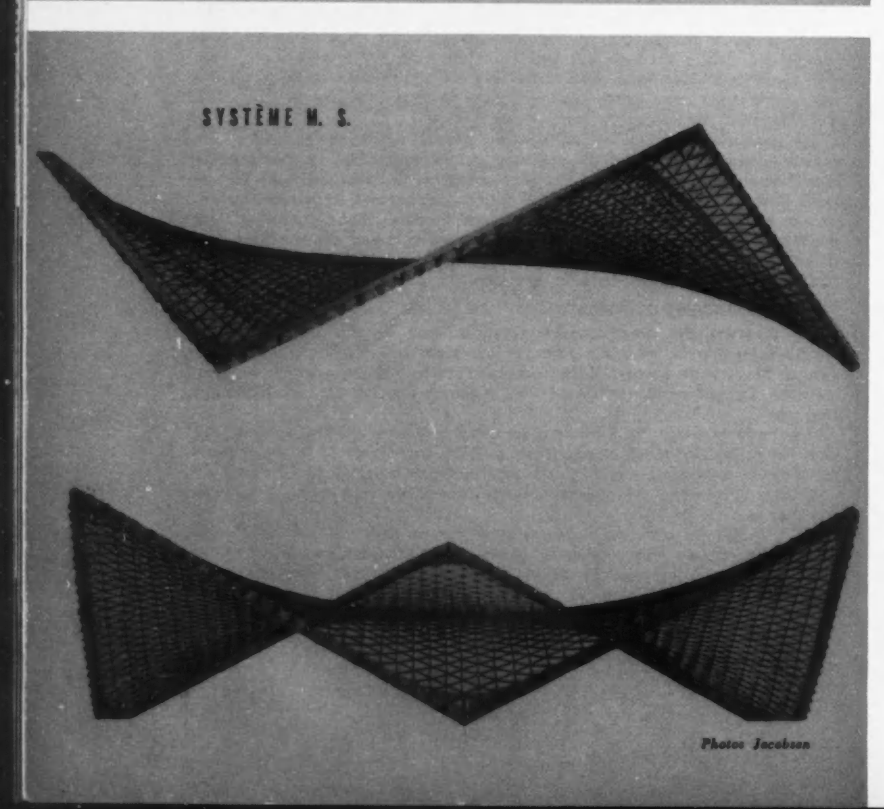
Photos Jacobsen



EGKIO
SPIRALES D'ARCHIMEDE



RÉSEAU 974



SYSTÈME M. S.

Photos Jacobsen

On pourrait objecter que, dans leurs tracés habituels, les structures tridimensionnelles sont à la fois intérieurement et extérieurement hyperstatiques, et que les méthodes graphiques de la statique pure ne leur sont pas applicables. Un tel argument ne nous paraît pas valable, si on prend soin d'appliquer une méthode convenable pour résoudre l'indétermination des réactions extérieures (méthode simplifiée des systèmes plans en grilles). Pour ce qui est de l'indétermination intérieure, on pourra toujours, en première analyse, procéder comme pour les systèmes classiques à deux dimensions, c'est-à-dire suprimer les barres surabondantes ou inactives.

La méthode de l'image que nous avons développée est infiniment plus directe que la méthode Mayor basée sur la théorie des complexes linéaires qui appartient à un développement assez avancé de la géométrie. Il n'en demeure pas moins que la manipulation de la méthode de l'image exige une certaine intuition et aussi une pratique.

Un côté intéressant de ces recherches a été de rapprocher les diagrammes des tensions obtenus d'un groupe important de configurations connues sous le nom de *configurations automorphiques.* Ces configurations automorphes sont celles qui résultent d'une permutation de points et de lignes de telle sorte à ne perdre ou à ne gagner aucune incidence. Les conséquences de cette observation sont de quelque utilité puisqu'elles permettent de maintenir dans le diagramme des efforts la même périodicité que celle de la structure elle-même, donc de passer automatiquement de l'une à l'autre. Malgré le nombre considérable de cellules mises en jeu dans un réseau à trois dimensions, il devient possible de tracer quasi instantanément le diagramme des tensions, ceci naturellement pour un système donné.

A titre d'application de ces principes, nous nous bornerons à signaler une amélioration au tracé des structures tridimensionnelles et la création d'un réseau nouveau que nous avons désigné sous le nom de *réseau 974.*

L'immersion d'un cadre octaédrique conduit à une configuration de film d'une exceptionnelle beauté : une étoile à six sommets, avec le spicule à 109° 28' au centre. Nous avons désigné celle-ci sous le nom de « Stella Octahedra », son image des tensions révèle un ordre tout particulier. En appliquant un inversion appropriée, le spectre des tensions a été converti en un arrangement particulier de barres, donnant lieu au réseau 974. Ce type de réseau offre l'avantage de réduire notablement le nombre de joints et d'augmenter le module de la cellule, ce qui constitue un avantage réel sur les systèmes connus.

A ce sujet une remarque s'impose : jusqu'à maintenant, les structures triangulées sont connues comme un arrangement particulier de barres. Désormais, grâce à un procédé de transformation topologique analogue à celui dont nous venons de donner un exemple, une structure peut être pensée en effort au lieu de barres. Une telle conception est en accord avec le développement actuel de la pensée abstraite, qui se développe de plus en plus dans le champ des applications scientifiques.

Parmi les notions familières aux topologistes mais encore peu connues des ingénieurs et des architectes, il convient de citer le terme : connectivité. Il est assez difficile, en langage vulgaire, de traduire cette caractéristique désignée souvent par le symbole h, et qui introduit la notion de coupure. Très analogue à la notion de coupe si familière aux architectes, la coupe est un élément essentiel pour déterminer les classes de structures. L'idée fondamentale est de savoir combien de ces coupures peuvent être introduites avant de voir le corps (ou le polyèdre) tomber en morceaux. Par exemple, une courbe fermée sur la surface d'une sphère coupera en deux morceaux cette sphère, d'où pour la sphère, $h = 2$. Par contre, un tore admet $h = 3$, autrement dit, trois coupures seront nécessaires pour diviser le tore en morceaux.

On doit à ce sujet à l'un de nos élèves de l'Université de Michigan, Mr. Harold Borkins, une intéressante remarque, qui peut s'exprimer sous une grande généralité: pour la plupart des configurations en films, le nombre caractéristique de connectivité est 2. Cette remarque, qui peut se démontrer facilement, offre l'intérêt de rapprocher les configurations du film à la surface si curieuse connue sous le nom de bande de Möbius. Elle introduit, de plus, une relation intéressante entre les surfaces hyperboliques et les hélicoïdes, en donnant une vue plus générale des surfaces à minima.

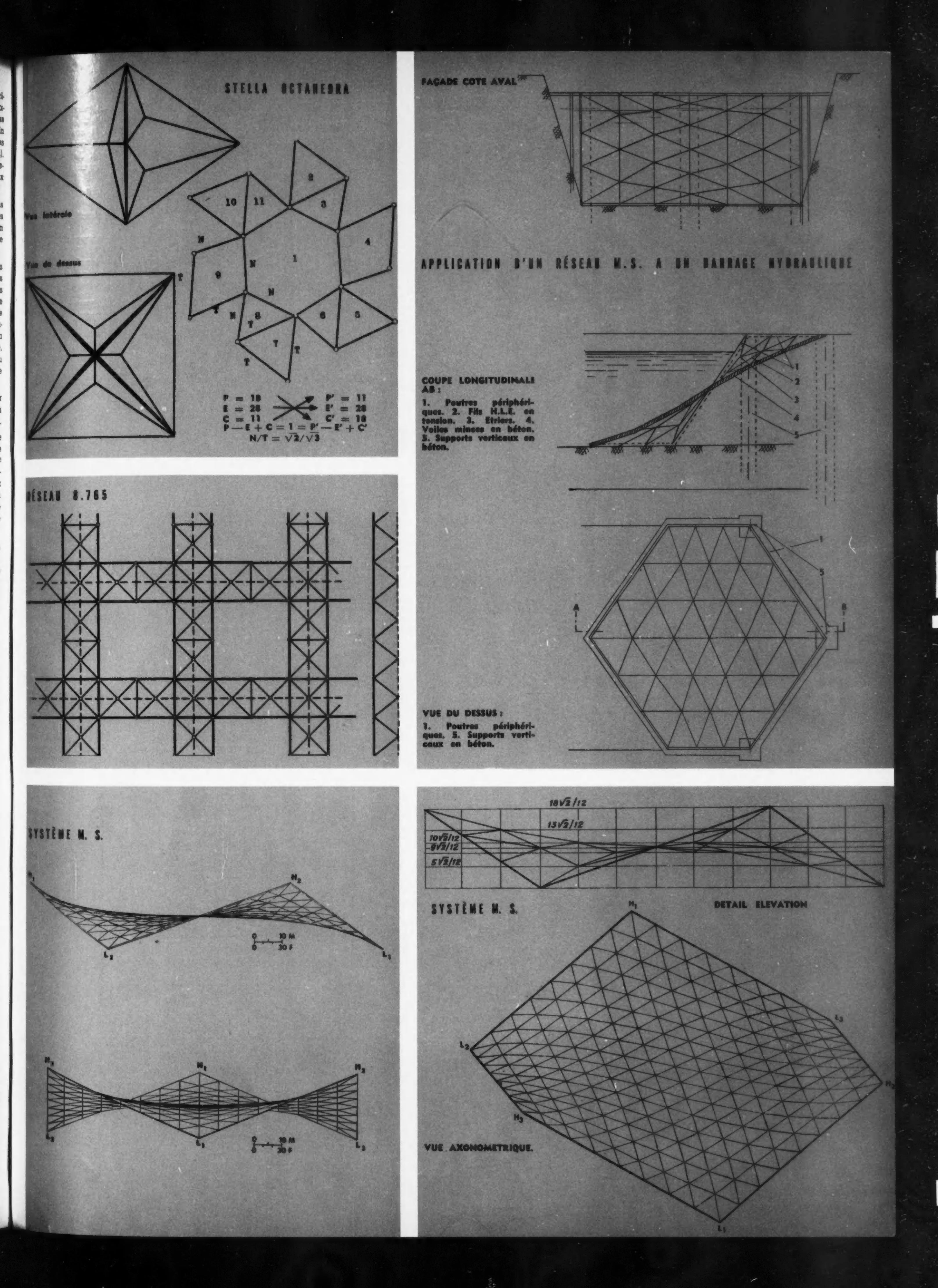
DU FILM DE SAVON A LA CREATION DE FORMES NOUVELLES.

Au cours de l'été 58, l'Exposition de Bruxelles a mis un relief sans précédent sur les structures en tension.

Il n'est pas sans intérêt de noter, à ce sujet, le délai parfois considérable qui existe entre le développement d'un projet et sa réalisation.

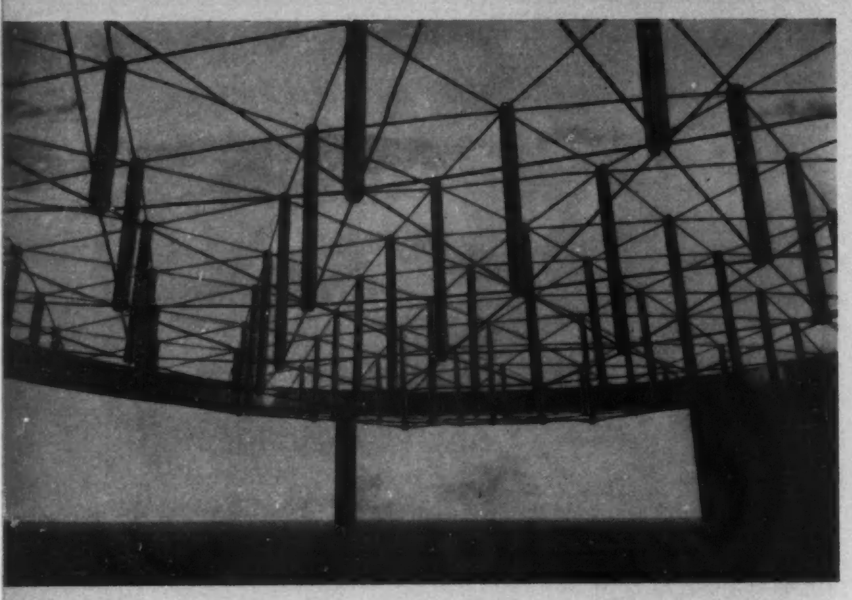
Réalisé d'une manière grandiose, le pavillon des U.S.A. n'a pas fait oublier (en s'en rapprochant étrangement) un projet sollicité en France par l'O.T.U.A. en 1935 dont le thème consistait à couvrir sans poteaux, au moyen d'une structure métallique, une surface équivalente à celle de la place de la Concorde.

La critique de l'œuvre d'un architecte notoire est en soit une chose assez futile et donne l'impression d'une remarque pédantesque de maître d'école. Du reste, entre réalisation et suggestion, il y a un grand pas à franchir. Et pourtant... avouerai-je que le principe invoqué de la « roue de bicyclette » ne me convainc pas. Pas plus du reste que je ne suis d'accord avc la confusion et la bravade non résolue du pavillon français. Bien sûr, il ne s'agit là que d'une opinion... Le mérite que je vois dans ces manifestations est d'engendrer une saine stimulation vers la forme correcte convenant à l'expression d'un tel message.



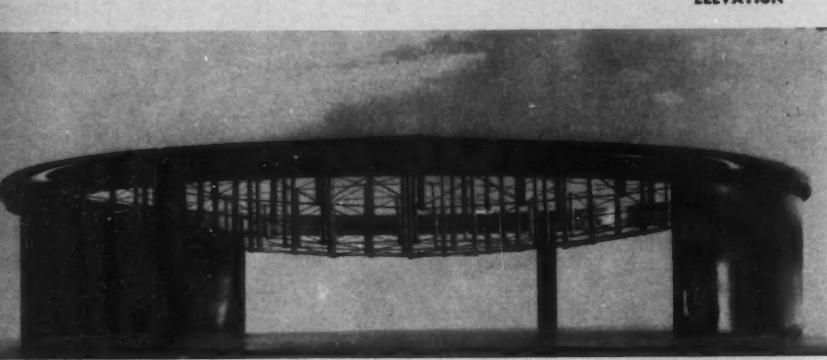
STELLA OCTAHEDRA
Vue latérale
Vue de dessus
P = 18
E = 28
C = 11
P' = 11
E' = 28
C' = 18
P — E + C = 1 = P' — E' + C'
N/T = √2/√3
RÉSEAU 8.765
SYSTÈME M. S.
FAÇADE COTE AVAL
APPLICATION D'UN RÉSEAU M.S. A UN BARRAGE HYDRAULIQUE
COUPE LONGITUDINALE AB :
1. Poutres périphériques. 2. Fils H.L.E. en tension. 3. Etriers. 4. Voiles minces en béton. 5. Supports verticaux en béton.
VUE DU DESSUS :
1. Poutres périphériques. 5. Supports verticaux en béton.
18√2/12
13√2/12
10√2/12
9√2/12
5√2/12
SYSTÈME M. S.
DETAIL ELEVATION
VUE AXONOMETRIQUE.

VUE INTERIEURE DU HANGAR



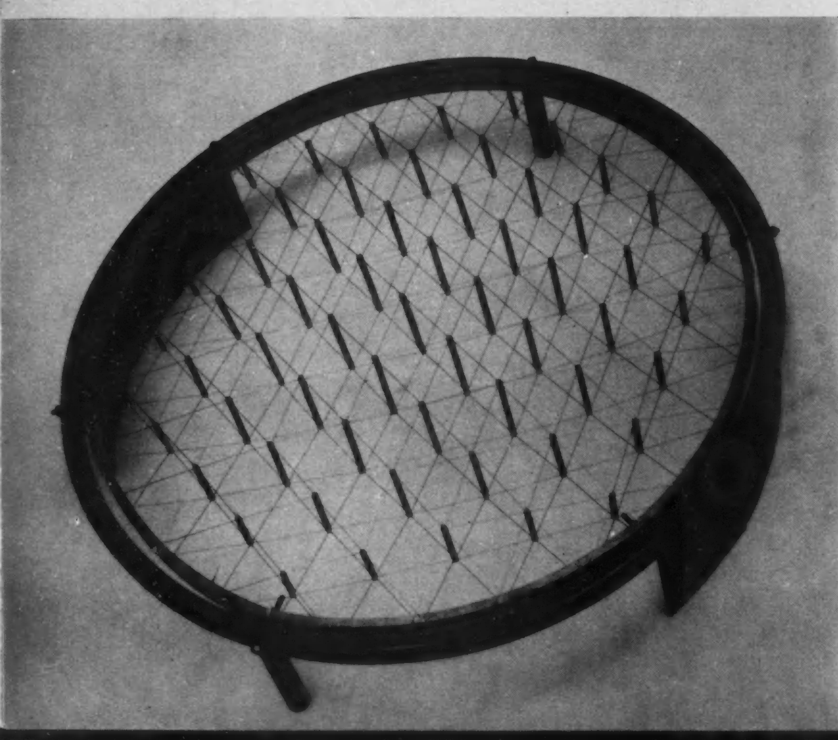
PROJET T 56 - HANGAR D'AVION

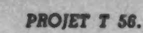
ELEVATION



Photos Henrot

VUE PLONGEANTE





PROJET T 56.

Ce projet concerne davantage un hangar d'avion qu'un pavillon d'exposition. Il consiste en une structure en dôme de plan circulaire de 101,60 m de diamètre, d'une surface intérieure d'environ 8.100 m². Il comporte deux ouvertures opposées de 70,70 m, fermées par des portes sur rail circulaires de 17,59 m de hauteur, commandées électriquement. La couverture prévue est en plastiques stratifiés. La structure est supportée par des colonnes jumelées en trois en béton tubé.

Les principes structuraux sur lesquels est basée cette construction sont les suivants :

Emploi de fil à haute limite élastique, avec mise en tension, pour les régions non supportées du toit.

Utilisation des fils supérieurs du réseau pour la suspension de la poutre marginale de compression.

Emploi de réseaux à trois dimensions introduisant un nombre élevé de connexions, compatibles avec une distribution optimum des tensions et supprimant les oscillations de grande amplitude.

FORMES NOUVELLES POUR DES STRUCTURES A GRANDES PORTEES. PRINCIPE APPLICABLE A DES BARRAGES HYDRAULIQUES.

A l'occasion d'un problème donné à l'Université de Pennsylvanie au cours de l'automne, relatif à des structures tendues, deux de nos étudiants : Mr. Loving et Mr. L. Singer, ont établi un projet remarquable à partir de l'observation de films.

L'immersion de cadres hexagonaux les a conduits à utiliser une membrane à nappe unique, connue sous le nom de « Monkey Saddle » (ceci à cause des trois dépressions pourvues pour loger les jambes et la queue du singe). Ce qui démontre que les mathématiciens ne manquent pas d'humour.

Cette surface à minima est décrite par David Hilbert et Cohn-Vossens dans l'ouvrage *Anschauliche Geometrie* publié à Berlin en 1932. Cette configuration a été traduite en divers modèles, soit en fils de soie, soit, comme un dernier modèle, en fils d'acier tendu sur un cadre tubulaire d'environ deux pieds de diamètre.

La surface à minima en question peut se décrire succinctement comme ayant trois vallées séparées par trois crêtes. Son point central (point parabolique) est un point d'inflexion à courbure nulle. Un plan parallèle à peu de distance du plan tangent médian intersecte la surface suivant des hyperboles à courbures croissantes (indicatrices de Dupin), ces hyperboles forment un réseau de courbes isotropiques. Le cadre marginal est constitué par six segments soudés formant des arcs d'hélice, la soudure étant faite au point d'inflexion des arcs hélicoïcaux. L'arc entre deux vallées est $2\pi/3$. Dans le modèle construit, la projection plane n'est pas strictement circulaire, mais affecte la forme d'un triangle aux sommets très arrondis.

Malgré la géométrie complexe de cette surface, quelques observations simples permettent l'analyse des tensions et des déformations ; en effet, après inspection, il est clair qu'une charge isolée se distribuera toujours sur trois fils.

La méthode projective permet de résoudre l'indétermination des réactions d'appuis, cette procédure permet la distribution adéquate des charges considérées isolément dans chaque système de fil, et permet de localiser en tenant compte de l'angle des fils les tensions maxima. Lorsque le paramètre de la parabole est fixé, le calcul devient facile. La distribution sur trois fils confère à cette structure un avantage considérable sur les distributions à deux fils employées dans les systèmes hyperboliques. De plus, la forme hexagonale ou circulaire conduit à une surface maxima pour un rayon donné.

En tablant sur des variations de charges hydrostatiques, la même structure est concevable pour des barrages ; dans ce cas, en présence de variation dans le sens des poussées, il apparaît nécessaire de positionner les fils de tension à mi-hauteur de la voûte de béton.

En mettant à part la satisfaction esthétique de mettre en œuvre, ou plus exactement d'appliquer une forme connue à des fins nouvelles, il n'en demeure pas moins nécessaire de mentionner le côté pratique de ces investigations. L'emploi de fil à haute limite élastique, qui permet de réaliser, pour un volume d'effort équivalent, une économie d'environ 50 % et bien au-dessus aux Etats-Unis où le fil spécial est d'un prix moindre qu'en France, donne un accent particulièrement aigu sur l'intérêt de ces recherches. De plus, même en faisant largement part aux opérations de mise en tension, la main-d'œuvre nécessaire à l'emploi de ces systèmes est considérablement plus réduite que pour les structures classiques où la continuité impose des soudures nombreuses sur le chantier.

Un tel genre de construction n'implique pas non plus un degré de précision dont le prix de revient est si élevé.

De plus, il serait aussi important de voir les carapaces siluriennes de béton céder le pas aux matériaux plastiques, dont les possibilités sont immenses.

Nous concluerons donc ce long exposé par une citation du mathématicien Richard Courant, citation qui selon nous met l'accent convenable sur le véritable aspect dynamique de la forme : « La pensée constructive, guidée par l'intuition, est la source véritable d'une mathématique dynamique. Tout en reconnaissant que la forme axiomatique est un idéal, c'est une fallacieuse erreur de croire que la pensée axiomatique constitue en soi l'essence des mathématiques.

Un élément irrationnel et non déductif existe, et celui-ci est comparable à celui qui se développe dans la musique et les arts plastiques. »

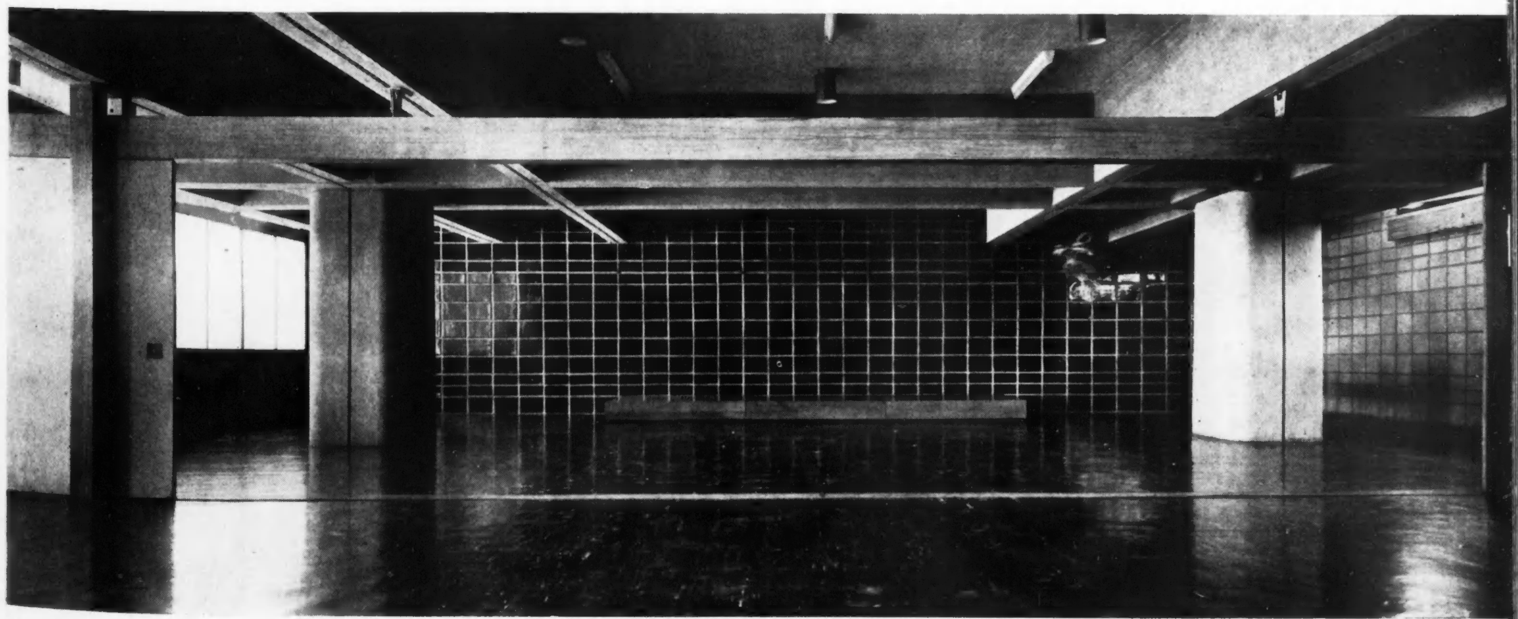
R. LE RICOLAIS.
New-York, 1959.

PREMIER GRAND PRIX INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE ET D'ART DE L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

KENZO TANGE

Centre d'Art Sogetsu à Tokyo. K. Tange et Y. Tsuboï, architectes.

Voir « Aujourd'hui », numéro spécial « Musées », juin 1959 (p. 28 à 30).



Photos F. Murasawa.

KENZO TANGE

Kenzo Tange est né le 4 septembre 1913, dans une petite ville des environs de Hiroshima, située sur les rives de la mer intérieure, dont le climat privilégié rappelle notre littoral méditerranéen. Dès la fin de ses études secondaires, il suit les cours d'architecture de l'Université de Tokio, de 1935 à 1938. Son diplôme lui vaut le Prix Universitaire Tatsuno et il poursuit ses études dans la même école en vue de l'enseignement. Parallèlement, il travaille dans l'atelier de Maekawa, ancien élève de Le Corbusier.

Professeur-assistant en 1945, il fait partie de l'Association des Architectes du Japon (J.A.A.), puis, un peu plus tard, de l'Institut architectural (A.I.J.) et du groupe C.I.A.M. Il est actuellement professeur d'urbanisme et d'architecture à l'Université de Tokio.

Durant cette période, de 1945 à 1950, il ne construit pas mais participe à de nombreux concours dont il obtient, régulièrement, le premier ou le second prix. Certains de ces projets ont été réalisés ultérieurement ; citons, entre autres, le Palais de la Paix de Hiroshima dont la construction a été achevée en 1956, et l'Hôtel de Ville de Tokio, terminé l'année dernière.

Peu à peu il construit le Hall Municipal de Matsuyama (1953), son habitation personnelle à Tokio (1953), l'Hôtel de Ville de Shimizu (1954), la Bibliothèque du Collège Tsuda à Tokio (1954), l'Imprimerie de Numazu (1954), l'Hôtel de Ville de Kurashiki (1956), le Hall Municipal de Shizuoka (1957), le Hall Mémorial Sumi à Gifu (1957), la Préfecture de Kagawa à Takamatsu (1958), le Centre d'Art de Sogetsu à Tokio (1958) et l'Hôtel de Ville de Imabari (1958).

Ces diverses réalisations très caractéristiques, lui valent la plus haute distinction japonaise : le prix de l'Institut Architectural pour les années 1954-1955 et 1958. En 1958 également il se voit décerner le Prix « Pacific » de l'Institut Américain des Architectes (A.I.A.) et, en 1959, le Grand Prix International d'Architecture et d'Art de « L'Architecture d'Aujourd'hui ».

Bien que Kenzo Tange ait eu, dans la première période de sa vie, une formation strictement japonaise, il a été largement ouvert aux idées occidentales par l'influence de Le Corbusier. C'est pourquoi son premier voyage est pour l'Europe en 1952, où il parcourt la France, l'Italie, la Suisse, l'Allemagne et la Grande-Bretagne, avant de visiter les Etats-Unis.

En 1957, il est membre du jury de la Biennale de Sao-Paulo et, à cette occasion, fait un véritable tour du monde, s'arrêtant plus précisément en Allemagne, en Hollande, en France, aux Etats-Unis et en Inde où il est passionné par la réalisation de Chandigarh et à Ahmenabad, par les habitations destinées aux Indiens et par le projet du Musée. En 1958, il se rend aux îles Hawaï où il reçoit le Prix « Pacific » et, enfin, ces dernières semaines, Kenzo Tange séjourne à Paris sur l'invitation de « L'Architecture d'Aujourd'hui », pour recevoir de son Comité de Rédaction le premier Grand Prix International d'Architecture et d'Art.

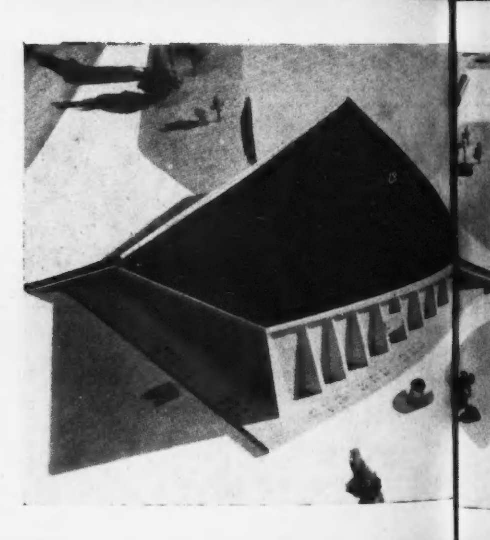
La personnalité attachante de Kenzo Tange a conquis tous ceux qui ont eu le privilège de l'approcher au cours de ce rapide séjour dans notre ville. Sa simplicité et sa modestie n'ont d'équivalent que ses qualités de créateur. Pour lui, ses nombreuses et intéressantes réalisations ne représentent que des essais : « Ma connaissance et mon expérience du béton et de l'acier se sont constamment renouvelées en dix ans, cependant je n'ai pas encore atteint le moment où je pourrai tirer pleinement parti de toutes leurs possibilités sur le plan constructif et du point de vue plastique. »

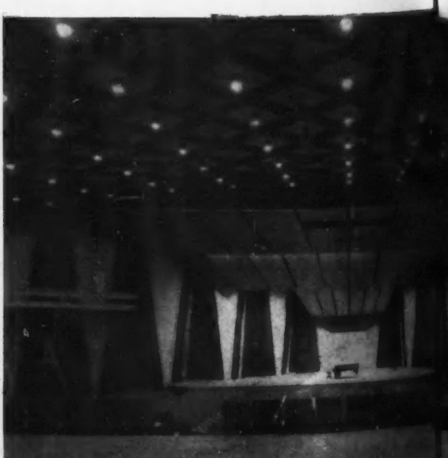
Kenzo Tange, imprégné de la grande tradition architecturale japonaise, est nettement influencé par ce matériau caractéristique du Japon : le bois. Il a toujours présent à l'esprit les exemples nombreux et valables des structures ainsi composées, dont nous ne rappellerons ici que la Villa Impériale de Katsura, connue universellement. Cette technique traditionnelle se retrouve encore aujourd'hui. Par contre, les techniques occidentales, notamment le béton, sont apparues au Japon à une époque relativement récente et l'acier seulement depuis la dernière guerre mondiale. Dans l'œuvre de Tange, nous trouvons une utilisation très personnelle de ces matériaux, évoquant parfois la structure traditionnelle en bois. Il ne faut pas oublier non plus que dans ce pays, les conditions climatiques (été humide, hiver froid) sont telles qu'elles exigent des protections efficaces que l'architecture traditionnelle a nettement définies : larges auvents, espaces ouverts, conditions qui se contredisent en quelque sorte, du fait que le vent terrible qu'est le typhon souffle à 110 km/h, d'où la nécessité de fermer les espaces que l'excès d'humidité obligerait à ouvrir.

Enfin un problème particulier est posé aux architectes par la fréquence des tremblements de terre qui exigent, dès les premières études, la construction d'éléments anti-sismiques. Ceux-ci peuvent être de diverses natures et chacune des réalisations de Tange exprime une recherche nouvelle sur ce point, recherche portant à la fois sur le plan constructif, économique et esthétique. Pour le Palais de la Paix de Hiroshima, il a adopté le principe de pilotis massifs ; pour l'Hôtel de Ville de Tokio et la Préfecture de Kagawa à Takamatsu, il a placé au centre du bâtiment les noyaux de service délimités sur deux faces par des murs en béton armé d'une épaisseur d'un mètre. Aujourd'hui même Kenzo Tange cherche à appliquer le même principe que celui de Kagawa à un nouveau projet, mais en augmentant la portée de la dalle de plancher à 20 mètres.

La formation de Tange et l'ensemble des problèmes qu'il doit résoudre, son désir de ne pas identifier son architecture à celle des pays occidentaux ou des Etats-Unis, mais au contraire, sa volonté de poursuivre librement des recherches personnelles conduites en vue d'une synthèse des arts plastiques et de l'architecture, préparent les étapes de l'épanouissement de sa personnalité.





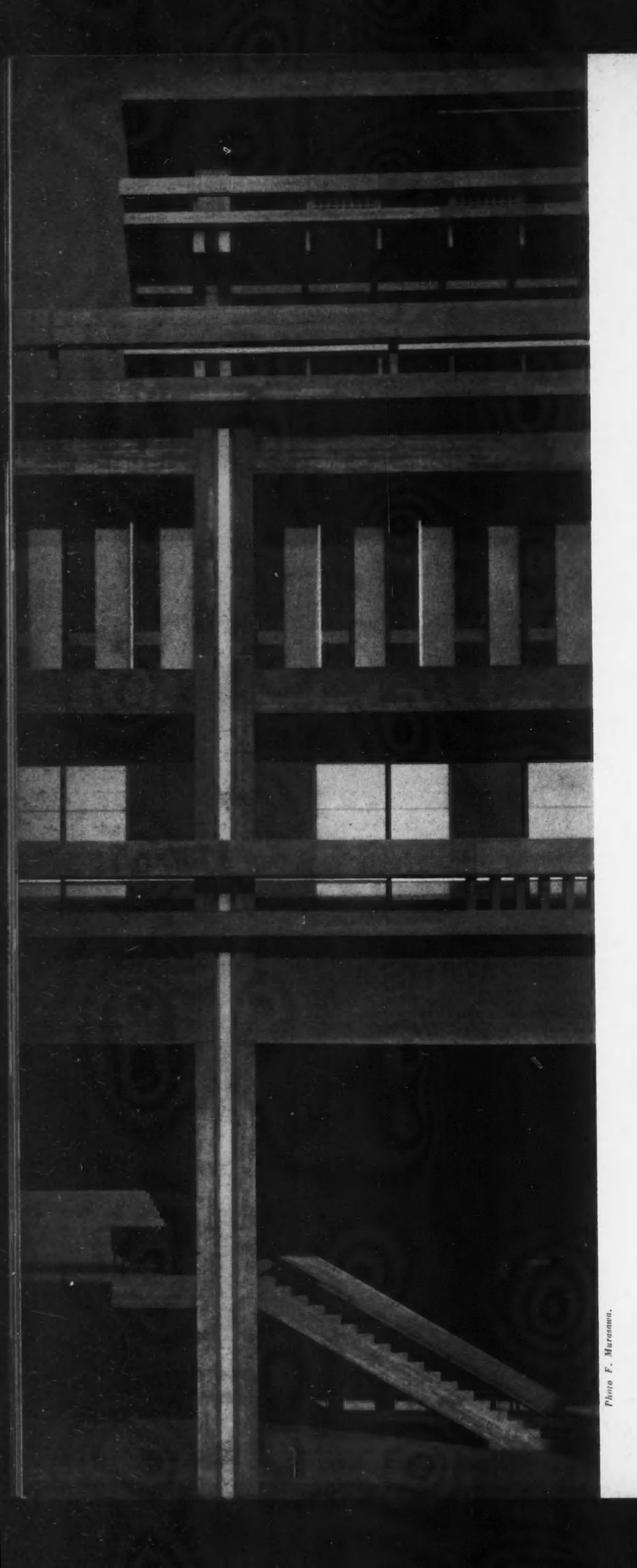




1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

1. Bibliothèque du Collège Tsuda à Tokio (1954) (Photo Hirayama). **Voir « Aujourd'hui » n° 1. 2 et 3. Palais de la Paix à Hiroshima en collaboration avec le sculpteur Noguchi (1956. Voir « Aujourd'hui » n° 8. 4. Imprimerie Tosho-Insatu à Numazu (1954). Voir « A.A. » n° 65, Japon. 5 et 6. Habitation personnelle de l'architecte à Tokio (1953). Voir « A.A. » n° 65 Japon. 7 et 10. Hall municipal de Shizuoka (1957). Voir « A.A. » n° 76 Constructions sportives. 8 et 9. Hôtel de Ville de Tokio (1958) en collaboration avec le peintre Tokamoto** (Photos Hirayama et Murasawa). **Voir « A.A. » n° 82 Immeubles de bureaux. 11 et 12. Centre d'Art de Sogetsu à Tokio (1958)** (Photos Murasawa). **Voir « Aujourd'hui », n° 22 Musées.**




Photo F. Murasawa.

PREFECTURE DE KAGAWA A TAKAMATSU

KENZO TANGE, ARCHITECTE
TAKASHI ASADA, KOJI KAMIYA
ET TANEO OKI, ARCHITECTES ASSSOCIÉS

Les divers aspects de la tradition japonaise m'ont toujours attiré. J'ai lu de nombreux ouvrages traitant de ce sujet et vu autant d'exemples d'architecture qu'il est possible. Or, j'en suis venu à penser que cette tradition ne pouvait pas continuer à vivre par ses seules forces et qu'elle ne saurait être considérée en soi comme une source d'énergie créatrice. Pour que l'esprit qui a présidé à son évolution devienne un élément dynamique, je suis persuadé qu'elle doit être d'abord rejetée dans son ensemble et, en un certain sens, détruite ; que loin d'être mise en exergue, à mon avis, elle doit être discréditée.

Je me suis aussi posé la question, à la lueur de notre évolution historique, de savoir s'il existe dans notre peuple une force de volonté susceptible de transformer la tradition en quelque chose de nouveau. Si l'on compare notre histoire à celle d'autres pays, elle apparaît plutôt terne, sans événement marquant ; il n'y a pas eu de grand réveil, de grande révolution, même pas dans le domaine culturel, et la force spontanée dont je parle pourrait, à première vue, paraître relativement faible. Pourtant, je crois qu'elle existe et qu'elle s'est manifestée, d'une manière plus ou moins indirecte, dans certaines recherches de pensées et de formes.

La période qui va du XVe au XVIIIe siècle est particulièrement intéressante à étudier à ce point de vue, car elle correspond à un nouvel ordre social et à des aspirations qui se sont exprimées dans l'art et dans l'architecture. Ainsi, la villa impériale de Katsura demeurera toujours un excellent exemple d'architecture traditionnelle issue du Temple d'Isé, construit au VIIe siècle avant J.C. C'est une tradition basée, non sur la recherche d'une structure logique, mais sur celle d'un équilibre plastique. C'est de là, aussi, que découlent les divisions spatiales qui, au Moyen Age, conduisirent à une modulation à partir d'éléments standardisés connus sous le nom de « Kiwari ». Or, le « Kiwari » est bien plus un moyen d'obtenir un rythme de composition qu'un procédé de construction.

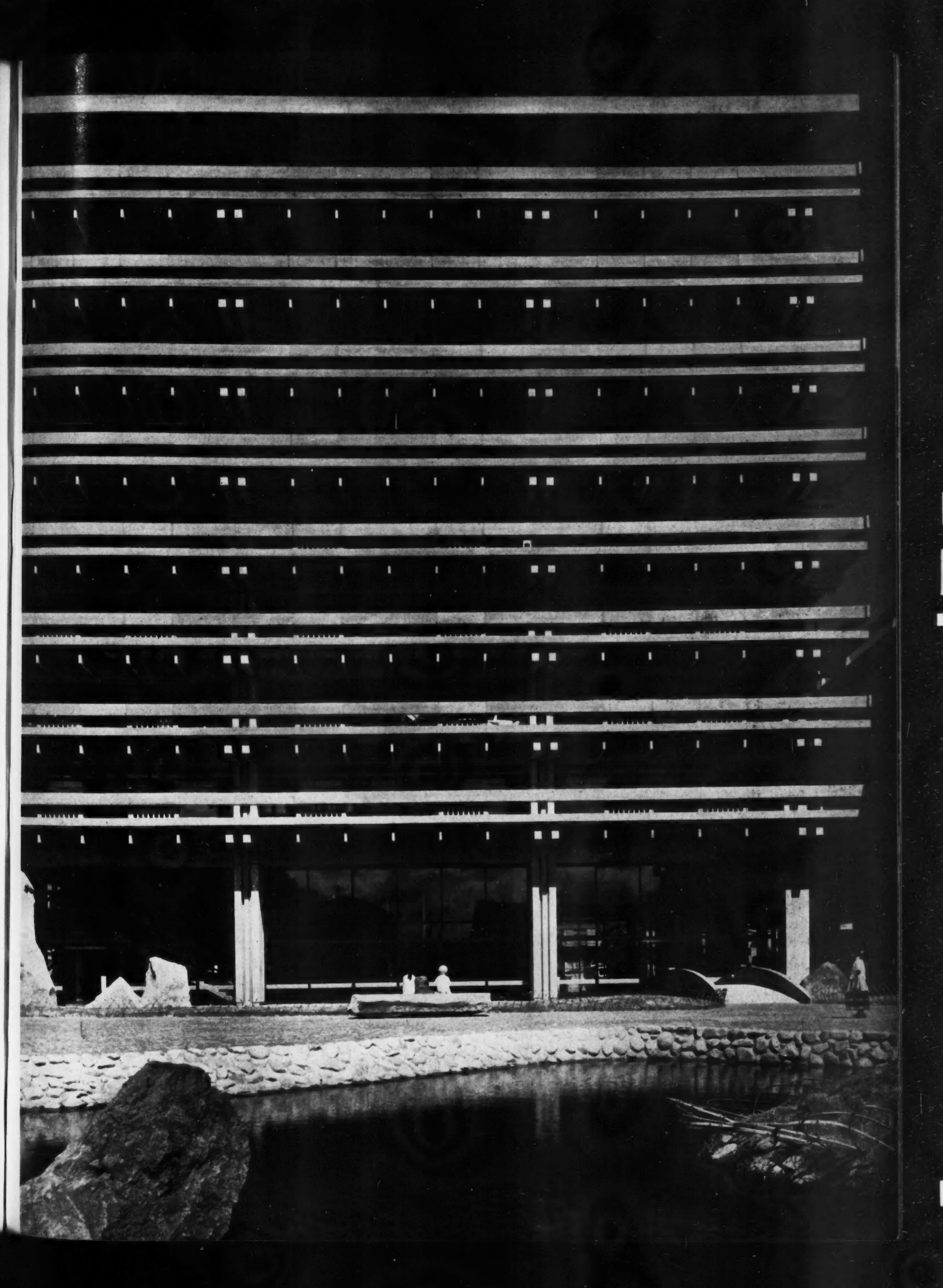
Les recherches d'ordre esthétique étaient avant tout, dans toute cette période, le monopole d'une classe sociale privilégiée et l'un des symboles de l'Autorité. On en trouve de nombreux exemples dans les habitations de style « shoïn » créé pour les « Seigneurs de la guerre ». Curieusement, toutefois, les critères de ces recherches ne se trouvent pas dans la villa impériale de Katsura dont tout ce qui pouvait être considéré comme un signe de pouvoir a été volontairement exclu. On y trouve une liberté nouvelle, une franchise venue en grande partie, j'en suis persuadé, du peuple même, des paysans, des marchands qui, eux, ne tenaient pas compte des critères esthétiques de leur époque, mais étaient bien de leur temps.

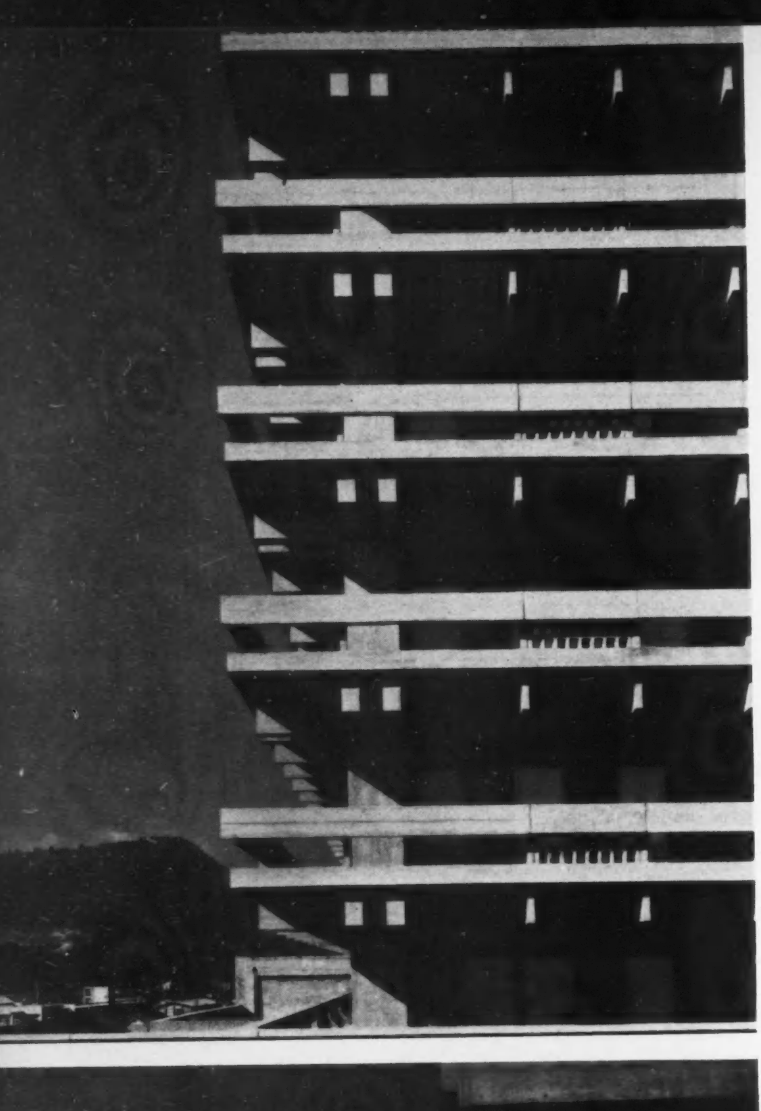
Je ne voudrais pas m'étendre sur ce sujet, mais il me suffira de dire que la villa impériale de Katsura représente en quelque sorte une négation même de la tradition telle qu'elle était suivie par ceux qui détenaient le pouvoir et il y a tout lieu de penser que cette négation était délibérée. Il est également important de souligner que la liberté d'expression de Katsura a été désapprouvée presque aussitôt et que, durant des siècles, elle n'a pu se survivre que dans l'architecture d'une simplicité savante liée aux cérémonies du thé et dans la philosophie dont est empreint le court poème de « Haïkaï ».

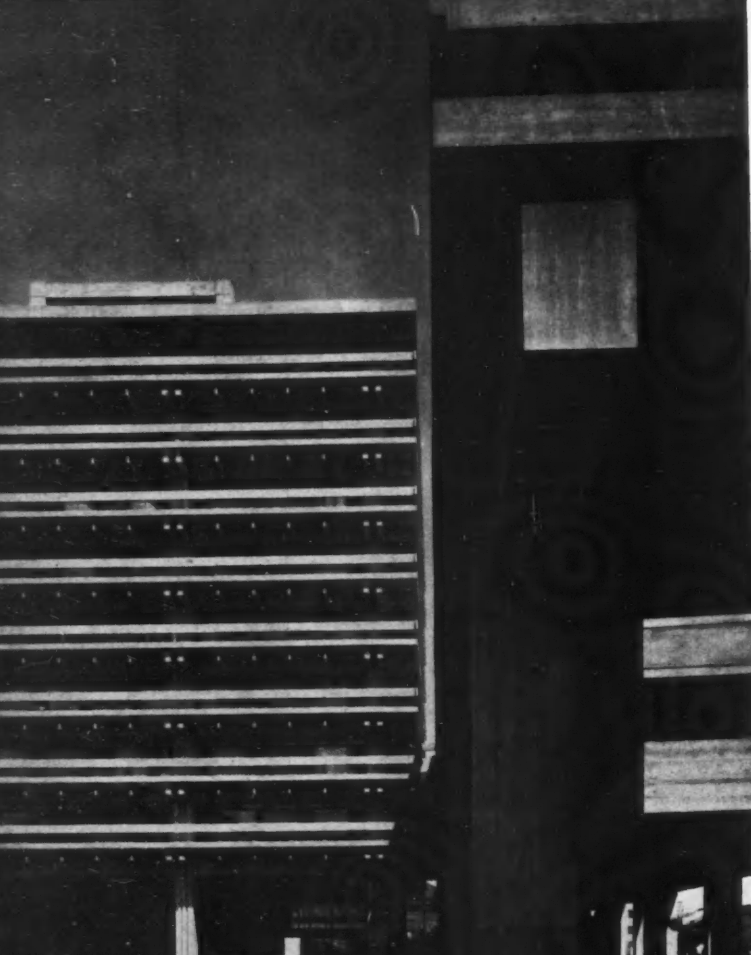
Jusqu'à nos jours, le Japon a vécu sous des régimes de Pouvoir absolu et l'évolution culturelle du Peuple — dont on ne saurait exclure la recherche de formes — ne pouvait pas se développer sous une telle oppression. Ceci est plus spécialement vrai pour la période « Tokugawa » qui s'étend du XVIIIe à la fin du XIXe siècle, alors que les gouvernements veillaient à prévenir tout changement social. C'est donc aujourd'hui seulement que la force latente que je viens d'évoquer peut enfin se libérer. Certes, nous aurons à traverser une période de transition assez confuse et il reste beaucoup à faire pour atteindre à un véritable renouveau, mais je suis persuadé que cette force va, dans ce domaine, être capable d'extraire l'essentiel de la tradition et de la renouveler.

Telles sont les pensées que j'avais à l'esprit alors que j'élaborais le projet de la préfecture de Kagawa à Takamatsu. Ou bien j'ai réussi à puiser dans l'esprit de la tradition ce qu'il y avait de meilleur, ou bien je n'ai pas réussi, mais ce dont je puis dire, c'est que je l'ai tenté.

Kenzo TANGE.







Photos F. Murasawa.

Certains édifices publics portent en eux une signification sociale et pour la suggérer ou l'exprimer pleinement, ils doivent être bien plus qu'un bâtiment de bureaux, même si celui-ci est très étudié sur le plan fonctionnel. Les exigences auxquelles ils doivent alors répondre peuvent difficilement être définies dans un programme. En ce sens, ils sont les dépositaires et les témoins de l'évolution historique d'un pays, évolution lente ou brutale, qui comprend une infinité de problèmes humains, les uns très vieux, les autres neufs.

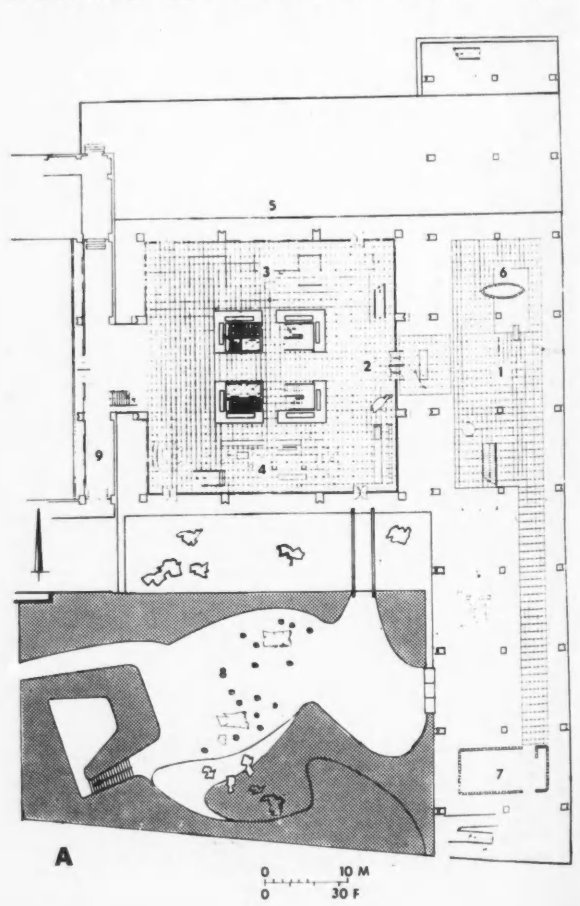
L'expression architecturale de tels bâtiments est pleine de subtilités et leur rôle est considérable, car ils s'inscrivent dans le cœur des hommes qui vivent auprès d'eux.

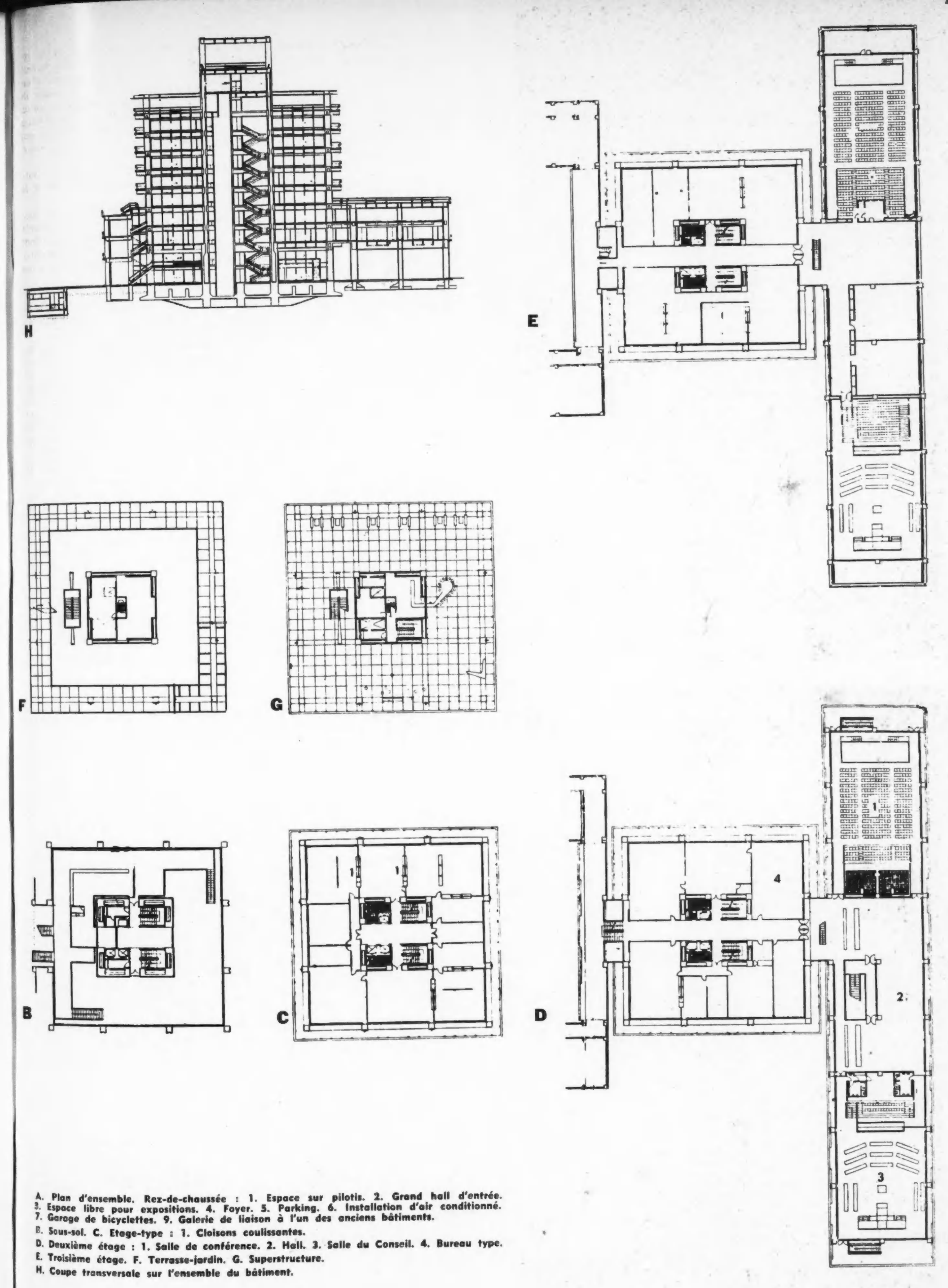
La petite région de Kagawa s'étend en bordure de la mer Seto ; elle compte peu d'industries et la plupart des habitants (960.000 environ) vivent de l'agriculture qui, en raison du climat chaud et humide, est riche et variée. Cependant, reliant Honshu à Shikoku, elle voit venir, chaque année, un nombre plus important de touristes et son commerce se développer.

Le principal centre de la région de Kagawa est Takamatsu, petite ville paisible et raffinée, avec de longues rangées d'habitations individuelles et une amorce de bâtiments hauts près du port.

Avant la guerre, l'édifice qui, dans son programme, se rapproche le plus de ce que nous appelons, en France, « Préfecture », avait été élevé dans le quartier du port ; mais il a été détruit pendant la guerre et les forces d'occupation ont réquisitionné le terrain. Deux bâtiments, construits en hâte à un tout autre endroit, ont permis de grouper quelques services, mais s'avérèrent insuffisants à remplir leur fonction réelle. En 1954 avaient été envisagées la surélévation et l'extension de ces deux immeubles qui occupaient en totalité 8.500 m² d'un terrain couvrant une superficie de 18 ha environ. Mais plutôt que de développer, dans le même esprit, les constructions existantes, il a été décidé d'édifier un nouveau bâtiment sur le terrain libre, bien entendu relié aux anciens dont la destruction n'a pas été prévue.

PRÉFECTURE DE KAGAWA A TAKAMATSU





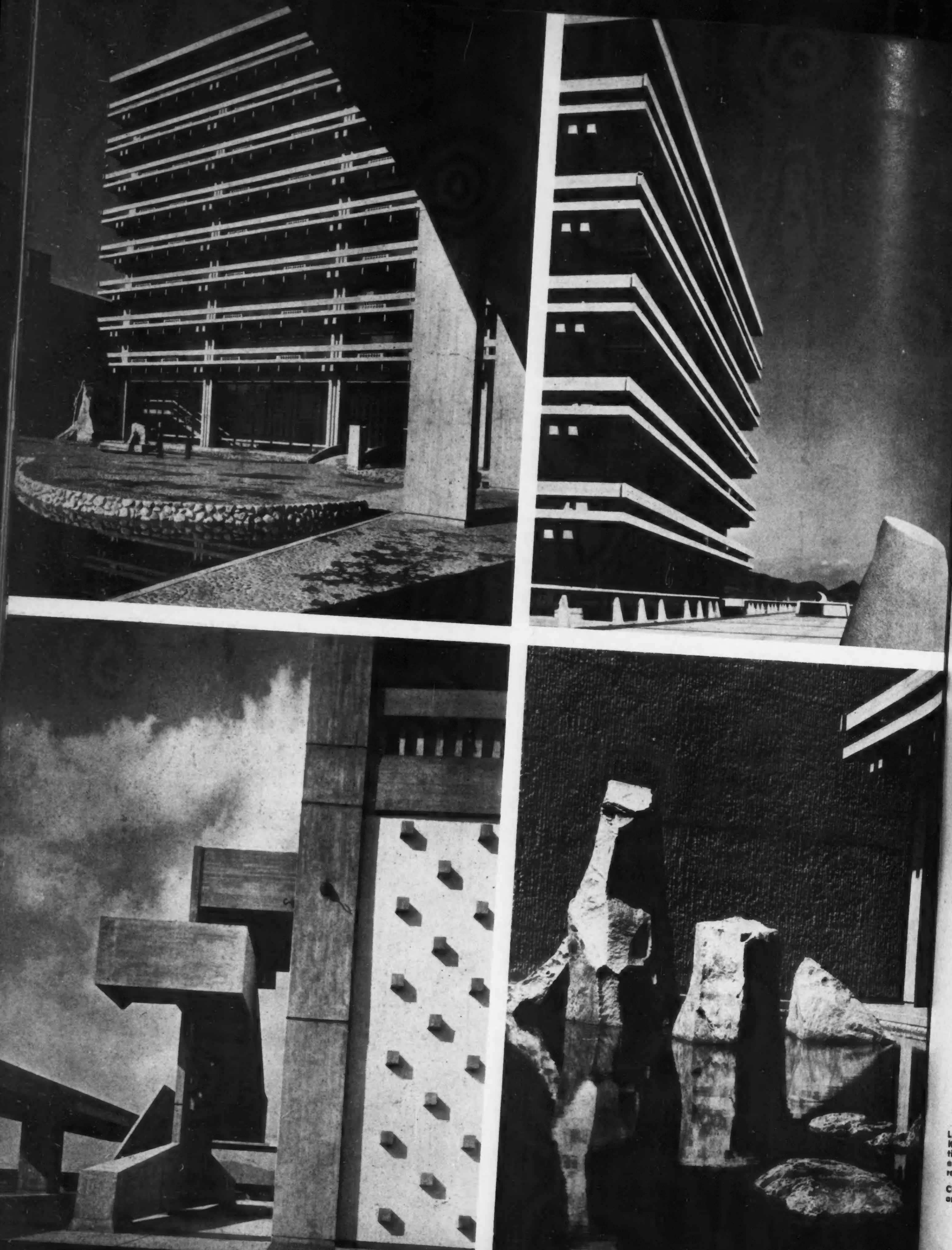
A. Plan d'ensemble. Rez-de-chaussée : 1. Espace sur pilotis. 2. Grand hall d'entrée. 3. Espace libre pour expositions. 4. Foyer. 5. Parking. 6. Installation d'air conditionné. 7. Garage de bicyclettes. 9. Galerie de liaison à l'un des anciens bâtiments.

B. Sous-sol. C. Etage-type : 1. Cloisons coulissantes.

D. Deuxième étage : 1. Salle de conférence. 2. Hall. 3. Salle du Conseil. 4. Bureau type.

E. Troisième étage. F. Terrasse-jardin. G. Superstructure.

H. Coupe transversale sur l'ensemble du bâtiment.



PRÉ

Les pho
Kenzo
tionnels
aussi l'
relles :

Ci-contr
ou huit

Ce nouveau bâtiment correspond sensiblement au programme administratif d'une préfecture, mais avec un nombre considérable de nuances différentes, car c'est aussi un Centre culturel et social. Il ne représente pas, comme en France, le Pouvoir Central, mais strictement régional, placé sous la direction d'un responsable élu par ses concitoyens, non nommé par le Gouvernement.

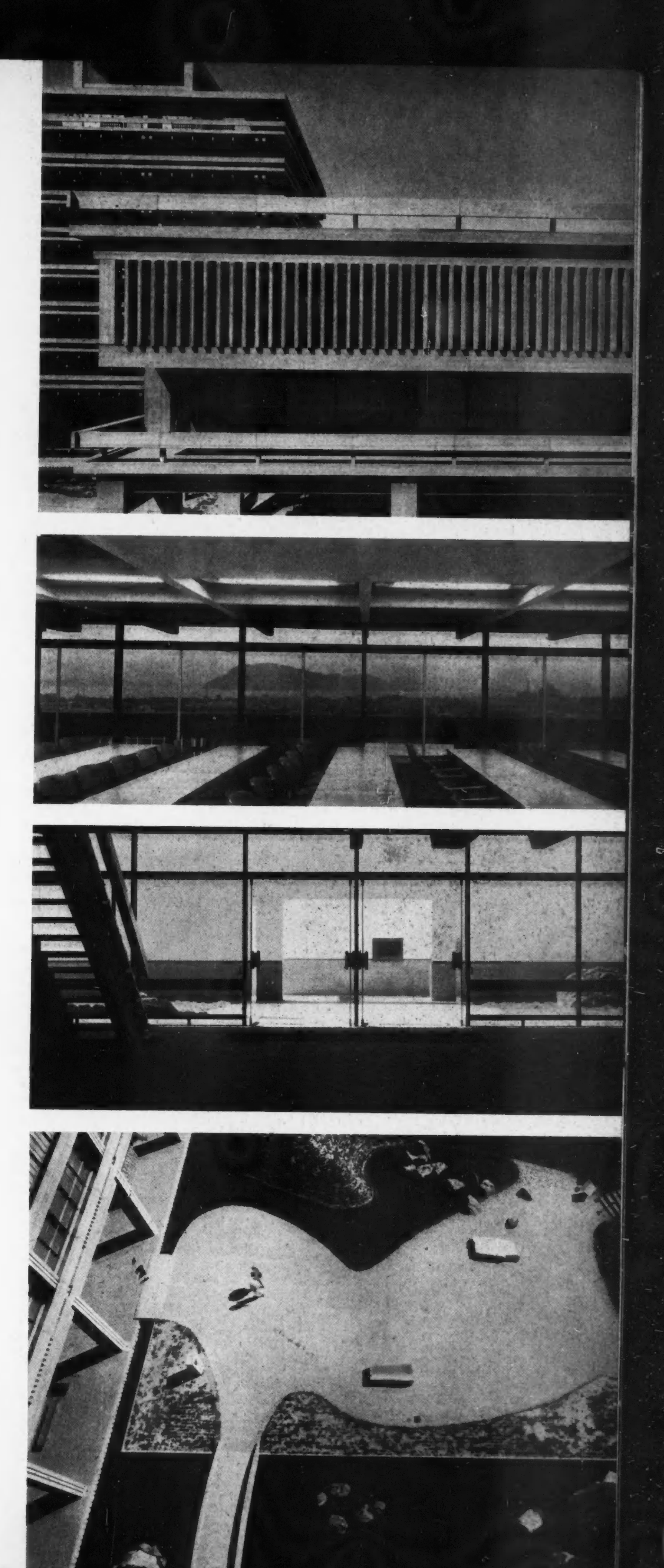
Le programme comportait, outre les diverses catégories de bureaux nécessaires, la réalisation de la grande Salle du Conseil, d'un auditorium de 450 places à usages multiples et d'un système de liaisons entre le nouveau et les anciens bâtiments.

Les architectes ont adopté le principe de la construction en hauteur, en vue de rechercher une harmonie de volumes par rapport aux bâtiments bas et aussi parce que cela exprime les recherches poursuivies par Kenzo Tange, en matière d'édifice public. Or, la tâche s'avérait délicate d'affirmer ses propres convictions et de répondre aux conditions générales imposées. L'idée de Kenzo Tange est d'inviter les habitants à participer à la vie de leur propre cité, de leur propre région. C'est ce qu'il exprime en reliant l'ensemble des salles par des halls ouverts au public.

Le bâtiment principal, qui abrite l'auditorium, occupe presque toute la longueur du terrain en façade sur rue ; mais, afin de ne pas créer de rupture dans les jardins, il a été placé sur pilotis, l'espace libre devenant un lieu de promenade. L'autre bâtiment comporte des bureaux ; il s'élève entre le bloc principal et les anciennes constructions. Une galerie relie le premier étage du nouveau bâtiment au troisième étage des anciens.

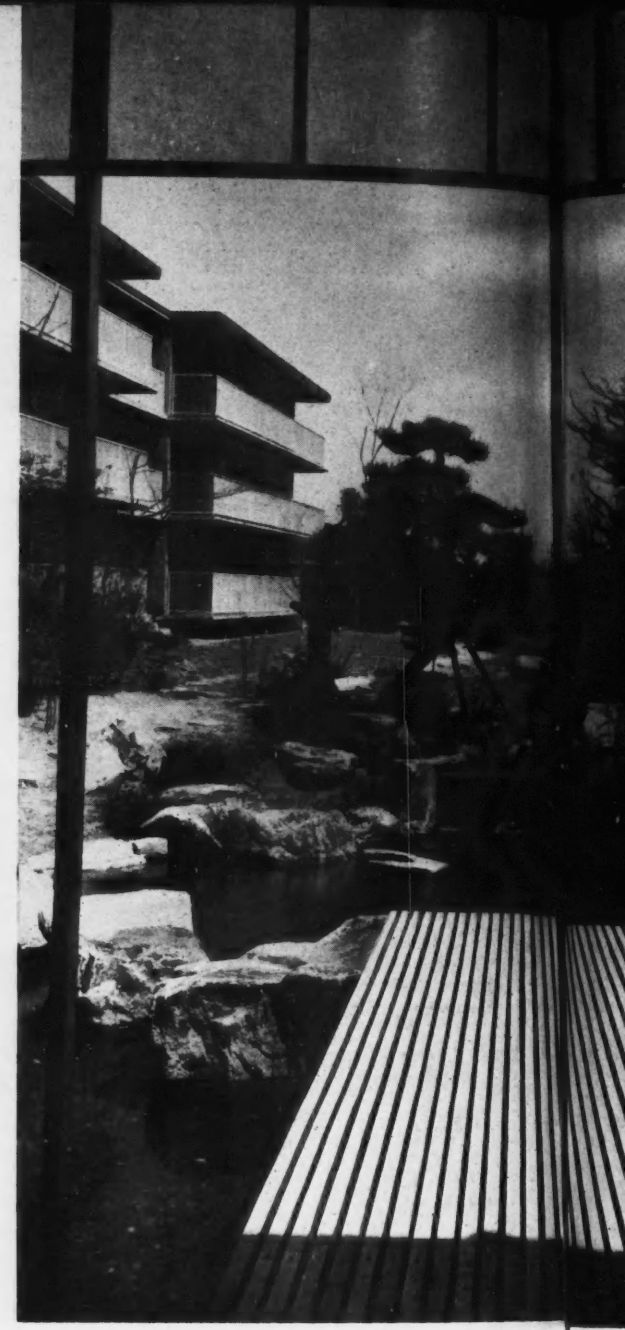
En vue de répondre aux conditions climatiques propres au Japon, Tange a prévu, à chaque étage, de larges balcons-terrasses formant auvents. D'autre part, en raison du risque permanent des tremblements de terre, il a disposé, autour du noyau des services et des circulations verticales, des murs en béton armé, d'une épaisseur d'un mètre, jouant à la fois comme élément antisismique et de contreventement.

PRÉFECTURE DE KAGAWA A TAKAMATSU



Les photographies présentées en page de gauche montrent comment Kenzo Tange a traité, du point de vue plastique, les éléments fonctionnels de la structure en béton laissé brut de décoffrage. On notera aussi l'heureuse intégration au cadre général de sculptures naturelles : pierres vertes du pays.

Ci-contre : Vue d'ensemble des bâtiments, une salle de conférence au huitième étage, le hall d'entrée et vue plongeante sur les jardins.





CONSULAT DES ETATS-UNIS A KOBE

La composition générale a été adoptée en fonction du programme et de la configuration du terrain de plan sensiblement rectangulaire. Il s'agissait d'inclure tous les services du Consulat, des appartements pour le Consul et certains membres du personnel ; et enfin, les services généraux, un garage et des chambres de domestiques. Les architectes ont groupé les divers éléments de ce programme en trois bâtiments nettement différenciés par leur volume, leur conception architecturale et leurs proportions. L'implantation de ces bâtiments a été étudiée de manière à assurer les vues les plus dégagées aux bureaux du Consulat, le plus d'intimité possible aux appartements dont les pièces principales ouvrent sur les jardins (cet immeuble est pourvu d'une entrée indépendante), et l'accès le plus pratique au garage depuis une voie latérale. L'espace libre sera traité en jardin japonais.

Le bâtiment principal, qui abrite le Consulat proprement dit, comporte deux niveaux sur rez-de-chaussée ; il est caractérisé par la recherche de l'horizontalité affirmée par la couverture en terrasse et les larges balcons superposés. Cette solution répond aux



Photos B. Koras

YAMASAKI ET LEINWEBER, ARCHITECTES

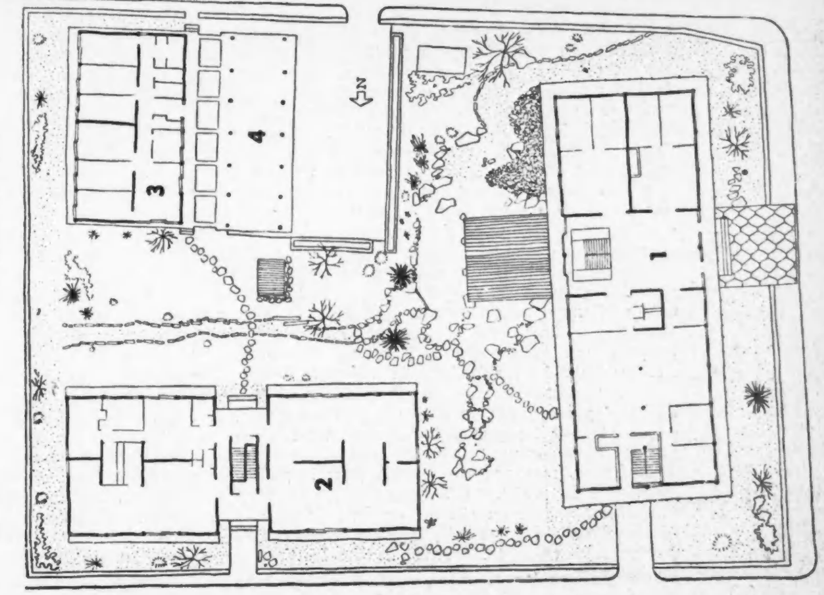
conditions climatiques propres au Japon, assurant à la fois une protection contre la pluie et le soleil. On notera que le bâtiment repose sur une dalle débordante en béton correspondant au socle de bois des maisons traditionnelles et ayant pour but de défendre la construction des infiltrations de l'eau. Le large auvent, qui permet aux visiteurs de descendre de voiture sous abri, a été traité simplement mais constitue, en soi, un élément plastique.

Le second bâtiment comporte trois niveaux de logements de fonction distribués à chaque étage par l'escalier central nettement affirmé par les retraits en façades nord et sud.

Le bâtiment bas à un seul niveau, prolongé par le garage, comporte toutes les chambres de domestiques avec salles d'eau, petites cuisines et d'assez importants volumes de rangement. Des ouvertures ménagées dans le toit déterminent une série de petits jardins qui isolent la partie logements du garage.

La qualité du béton obtenue au Japon permet de laisser brut de décoffrage tous les éléments des ossatures légères.

En page de gauche : L'entrée du Consulat vue de l'extérieur et de l'intérieur ; au centre : l'immeuble d'habitation et le jardin japonais vus d'un balcon du bâtiment du Consulat ; à droite : détail d'un de ces balcons formant auvent.



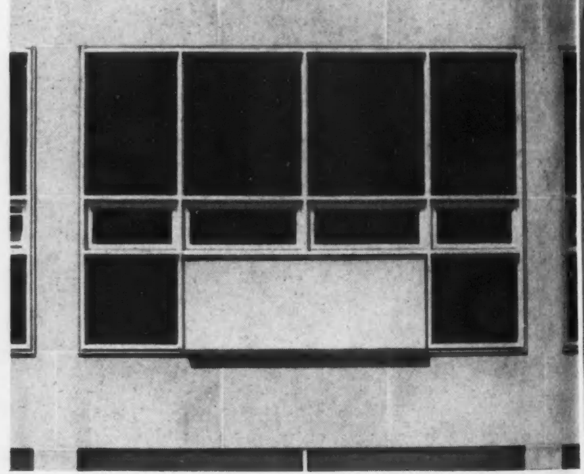
Plan d'ensemble : 1. Consulat. 2. Immeuble d'habitation. 3. Logements domestiques. 4. Abri pour les voitures.



HOTEL DE VILLE D'OTTAWA

ROTHER, BLAND ET TRUDEAU, ARCHITECTES. R.-E. LEMOYNE, ARCHITECTE ASSOCIÉ
DE STEIN ET Mc CUTCHEON, INGÉNIEURS POUR LA STRUCTURE. WIGGS, WALFORD, FROST ET LINDSAY, INGÉNIEURS POUR LES PARTIES MÉCANIQUES





A Ottawa, capitale du pays, un concours national pour la construction d'un hôtel de ville fut organisé fin 1955 et le projet des architectes Rother, Bland et Trudeau fut choisi par le jury. Les travaux débutèrent en septembre 1956 pour se terminer moins de deux ans plus tard.

La cérémonie d'inauguration, présidée par la princesse Margaret, eut lieu le 2 août 1958 et le 5 décembre dernier les architectes se sont vu décerner la médaille d'argent Massey pour la plus intéressante réalisation canadienne de l'année.

L'Hôtel de Ville d'Ottawa est situé dans un cadre magnifique, à deux pas de l'ambassade de France. C'est en effet sur une île au confluent de la rivière Rideau et de l'Outaouais que s'élève, au milieu d'un parc, le nouveau centre municipal.

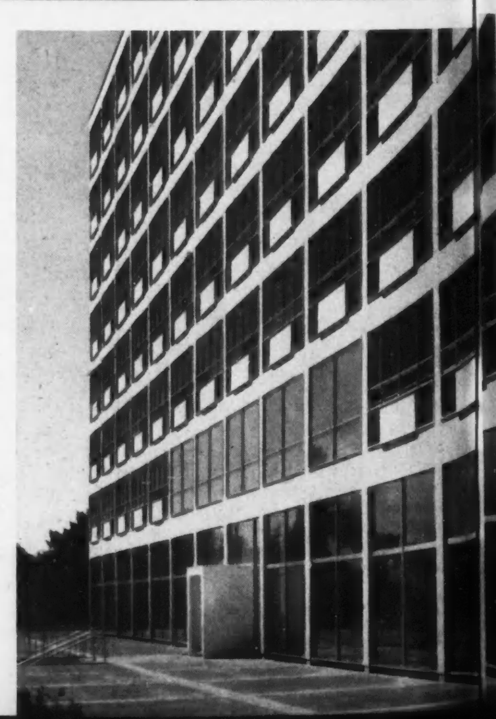
La composition est essentiellement symétrique et d'un caractère monumental. Les proportions des divers éléments et le raffinement des détails lui confèrent une expression de grandeur et de simplicité. L'idée maîtresse des architectes était de créer un bâtiment moderne et fonctionnel, mais empreint de la dignité et de la mesure qui symbolisent le pouvoir municipal.

Profitant d'une dénivellation du terrain, les architectes ont prévu une base abritant un garage pour 160 voitures, sur laquelle reposent le bâtiment administratif de huit étages et le volume de l'exécutif renfermant la salle du conseil, le cabinet du maire et le foyer des conseillers.

On accède à l'entrée principale depuis Sussex-Drive par une large place pavée partiellement couverte par l'aile du conseil et animée de deux fontaines dues au sculpteur canadien Louis Archambault. Le rez-de-chaussée comporte essentiellement un vaste hall (réception et exposition).

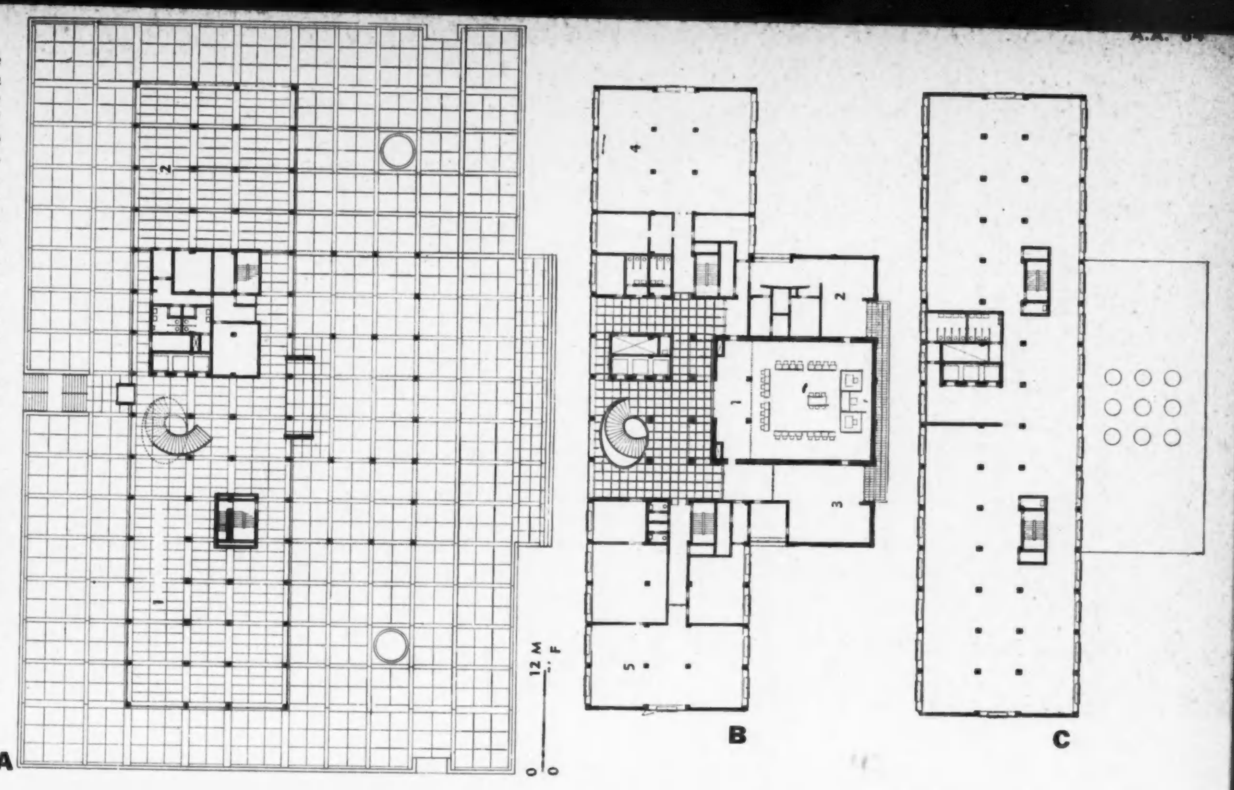
Au premier étage sont groupés les services de l'exécutif dont la salle du conseil constitue l'élément prédominant, tant en plan qu'en volume. Il s'agit d'une salle fermée, éclairée par lanterneaux et dont les parois intérieures sont traitées acoustiquement au moyen d'un jeu rythmé de plaques absorbantes et de panneaux en noyer réfléchissant le son. Cette salle, dont le volume occupe deux étages, comporte une galerie pour le public, accessible du deuxième étage. Elle est située entre le Cabinet du Maire, qui fait aussi office de salle de réception officielle, et la salle des conseillers.

Du troisième au sixième étages sont répartis les bureaux de l'administration, alors que le septième est occupé par un foyer et un restaurant réservés au personnel et ouvrant sur une galerie dominant la ville et les environs. Un huitième étage partiel renferme : machinerie des ascenseurs, conditionnement d'air.

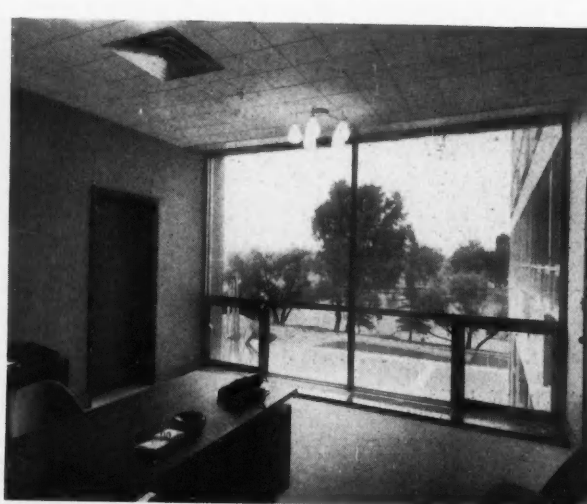


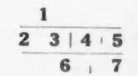
La construction est réalisée au moyen d'une ossature en acier enrobé de B.A. et de dalles en B.A. Les façades sont revêtues de dalles de pierre calcaire semi-polie ou bouchardée, avec baies à menuiserie aluminium. L'ensemble du bâtiment, au-dessus du rez-de-chaussée, est muni de glaces « solar » grises qui réduisent considérablement l'effet d'éblouissement à l'intérieur des bureaux, mais permettent d'obtenir à l'extérieur une plus grande opacité, rendant presque négligeable l'habituel désordre causé par les éléments variables : cloisons, éclairage, stores, etc.

Les finitions intérieures sont caractérisées par les plafonds suspendus à traitement acoustique ; les parois latérales sont en marbre blanc et pierre grise polie dans les parties publiques, pierres et revêtement bois dans les locaux de l'exécutif, plâtre et cloisons métalliques dans les bureaux. Sols en terrazzo, vinyl, linoleum. Air conditionné dans tout le bâtiment.









1. Façade principale Nord-Ouest. 2. L'île et l'Hôtel de Ville. 3. Une baie type (menuiserie aluminium, panneaux en pierre bouchardée, revêtement en pierre semi-polie, vitres anti-solaire grises). 4. Entrée principale. 5. Bureau individuel. 6. Façade Sud-Est. 7. Détail de cette façade.

A. Rez-de-chaussée : 1. Réception. 2. Exposition.

B. Niveau principal : 1. Chambre du Conseil. 2. Cabinet du maire. 3. Foyer des conseillers. 4. Contentieux municipal. 5. Services de la Ville.

C. Etage courant.



Photos Panda.

Doc. Canadian National Railways. Photo Courtesy.

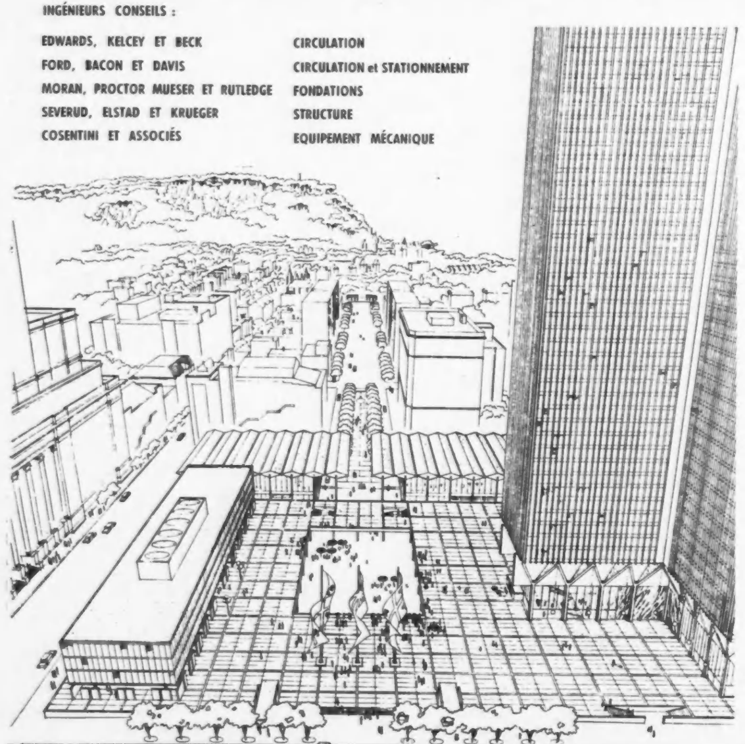
1

LE NOUVEAU CENTRE D'AFFAIRES DE MONTREAL VILLE MARIE

L.-M. PEI ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES URBANISTES HENRY N. COBB, ARCHITECTE EN CHEF VINCENT DE PASCIUTO-PONTE, URBANISTE.

INGÉNIEURS CONSEILS :

EDWARDS, KELCEY ET BECK	CIRCULATION
FORD, BACON ET DAVIS	CIRCULATION et STATIONNEMENT
MORAN, PROCTOR MUESER ET RUTLEDGE	FONDATIONS
SEVERUD, ELSTAD ET KRUEGER	STRUCTURE
COSENTINI ET ASSOCIÉS	EQUIPEMENT MÉCANIQUE



2

Au cœur de Montréal, une rangée de trois grands quadrilatères, qui devraient logiquement jouer un rôle primordial dans la vie de la métropole, ne participent pas, actuellement, à l'intense activité qui les entoure. Si, sur l'un d'entre eux, s'élèvent la gare centrale, deux immeubles de bureaux et, depuis peu, le grand hôtel des chemins de fer nationaux, les deux autres servent uniquement de puits de lumière aux voies ferrées situées en contre-bas.

Depuis trente ans, la direction des chemins de fer s'efforçait de réunir ces parcellaires représentant en totalité 10 ha environ au reste de la cité. Le plan d'ensemble, que nous présentons ici et dont l'initiative revient à la « Webb and Knapp (Canada) Limited », permet d'envisager, dans un avenir prochain, la pleine réalisation de cet objectif.

L'idée maîtresse de ce plan est de transformer ces trois quadrilatères en une « ville » au sein de la ville même. La composition générale comprend des édifices de volumes et de conception différents, ménageant entre eux de vastes espaces de terrasses suspendues et de jardins.

L'idée directrice s'inspire largement des travaux de Sir Henry Thornton, sous la présidence de qui les chemins de fer nationaux posèrent, dès 1929, les deux principes fondamentaux qui ont gouverné tous les projets élaborés depuis lors. Ces deux principes auxquels les architectes ont souscrit en toute conviction sont les suivants : l'aménagement des trois quadrilatères doit se faire dans le cadre d'un plan d'ensemble unique et ce plan doit tenir compte non seulement des besoins de la Compagnie ferroviaire, mais aussi de l'extension future de la métropole.

La situation économique qui prévalut de 1930 à 1950 empêcha la réalisation des plans antérieurs ; aujourd'hui, le projet remis à l'étude à la lumière des impératifs de l'époque actuelle, est approuvé et les travaux vont commencer.

Les études ont été conduites en fonction des problèmes complexes propres aux centres d'affaires, mais aussi par rapport à la topographie de Montréal, à son climat, à sa physionomie architecturale et à la recherche de la plus judicieuse utilisation du terrain. Enfin, en tenant compte des problèmes de circulation automobile et de stationnement, comme de la nécessité de réserver des circuits particuliers et des promenades aux piétons.

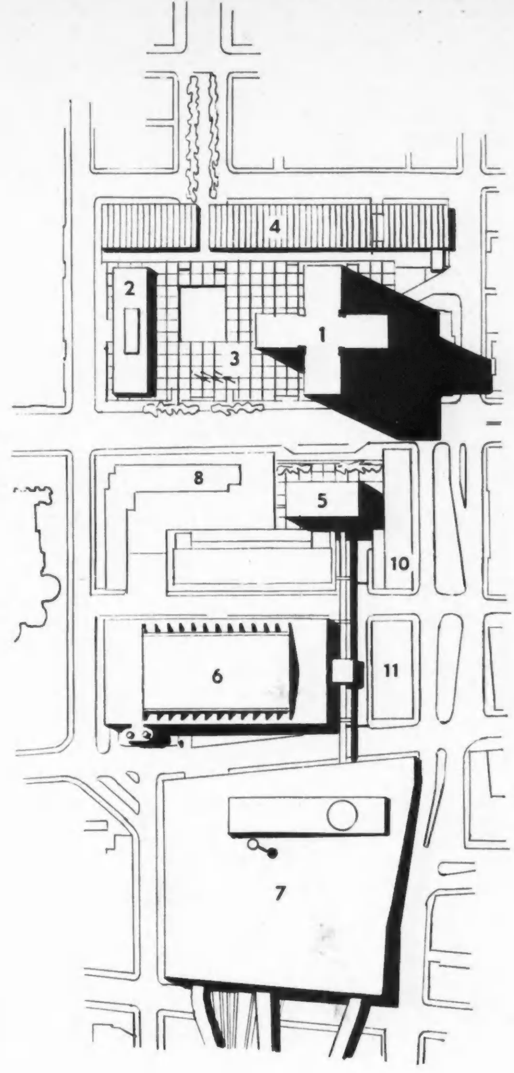
L'élément essentiel de la composition est une tour en métal et verre de 183,15 m dont le plan est cruciforme, qui comportera 40 étages de bureaux et s'élèvera à l'Est de l'axe N.S. de l'ensemble.

Cet édifice, le plus haut et le plus grand du Canada, est destiné à d'importantes compagnies, dont quatre disposeront, au rez-dechaussée, d'un hall particulier. Chaque étage de bureaux est d'une superficie de 3.534 m². Le plan en croix confère à l'édifice des proportions intéressantes et permettra à la lumière du jour de pénétrer largement dans toutes les pièces de travail.

Au pied de la tour s'étendra une vaste esplanade qui occupera la majeure partie du quadrilatère nord. Ce sera la place Ville-Marie, pavée de pierres multicolores, limitée à l'Ouest par une construction longue et basse à usage de bureaux et, au Nord, par une promenade bordée de boutiques et située en contre-bas Seuls, les piétons pourront circuler sur la place VilleMarie, ils y accéderont par une avenue bordée d'arbres qui, descendant en pente douce, aboutira à un dégagement bordé de galeries commerçantes d'où partiront de larges escaliers conduisant à la place proprement dite qui dominera l'ensemble de la ville.

De la « promenade aux boutiques » qui s'étendra jusqu'à un théâtre de 700 places, de larges galeries aboutiront, sous la place Ville-Marie à un vaste espace couvert avec d'autres commerces et où seront situés les accès à la tour de bureaux, à l'hôtel et à la gare. La place Ville-Marie peut être ainsi considérée comme le pont supérieur d'un vaste dispositif à plusieurs niveaux qui relient, à proprement parler, Ville-Marie à Montréal. Au-dessous de cette place couverte a été prévu un parking à deux niveaux pouvant recevoir 900 voitures

Tel est le plan étudié pour le quadrilatère Nord de Ville-Marie ; pour les deux autres situés au Sud, le projet prévoit des aménagements complémentaires qui feront d'eux le centre général des transports de la métropole et le point de rassemblement des congrès de tout l'Est du Canada. Aux installations existantes : la gare centrale, l'hôtel et les deux immeubles de bureaux, viendront s'ajouter deux autres destinés au même usage. L'un s'élèvera entre l'hôtel et le centre aéronautique, mais avec un recul suffisant pour permettre la création d'une cour d'honneur qui constituera un oasis de calme à l'abri de la circulation intense. De cette cour d'honneur, on accèdera directement au rez-de-chaussée du bâtiment qui sera occupé par une immense salle des Pas-Perdus, point de convergence de toute la circulation réservée aux piétons. Le second des deux nouveaux édifices abritera une gare terminale d'autobus et en terrasse sera aménagé un héliport.



A. Plan d'ensemble : 1. Gratte-ciel de bureaux. 2. Immeuble de bureaux. 3. Place « Ville-Marie ». 4. La « Promenade aux boutiques ». 5. Immeuble de bureaux isolé du trafic par une cour d'honneur. 6. Immeuble administratifs des Chemins de fer nationaux avec, en partie basse, quatre niveaux de parkings pour 900 voitures. 7. Bloc Sud avec gare terminale d'autocars, héliport et stationnement pour 500 voitures. 8. Hôtel. 9. Gare de chemin de fer. 10. Immeuble de l'aéronautique. 11. Immeuble de bureaux existant.

Les trois quadrilatères seront reliés entre eux par un trottoir roulant qui transportera les piétons le long de l'axe principal de Ville-Marie ; à son extrémité Sud il aboutira au terminus des autocars, à son extrémité Nord il débouchera sur la salle des Pas-Perdus d'où partent les galeries menant à la gare, à l'hôtel et au grand hall du niveau inférieur de la tour.



Photo Barnott et Rogers.

3

1. Maquette d'ensemble du projet de la place suspendue Ville-Marie avec la tour de plan cruciforme (180 m de hauteur, 40 étages sur pilotis), un immeuble de bureaux beaucoup moins élevé affirmant l'horizontabilité, et la galerie marchande, en contre-bas de la place, appelée « Promenade aux boutiques ». 2. Perspective sur l'axe de la composition évoquant la vue qui sera offerte de l'hôtel existant. On notera que le nombre d'étages de l'immeuble de bureaux bas est modifié ici par rapport à la maquette présentée au-dessus. 3. L'immeuble-tour, en métal et verre, tel qu'il se dégagera de l'environnement.

IMMEUBLE DE BUREAUX A DUSSELDORF

PAUL SCHNEIDER-ESLEBEN, ARCHITECTE HERBERT KNOTHE, INGÉNIEUR

La Société Mannesmann a invité six architectes allemands particulièrement qualifiés à participer à un concours ouvert en vue de l'édification de leurs nouveaux bâtiments sur un terrain de dimensions restreintes (48 × 70 m) situé en bordure du Rhin et à côté de leur siège social, construit par Peter Behrens avant la première guerre.

Le lauréat de ce concours a été l'architecte Paul Schneider-Esleben, dont le projet a été réalisé sans aucune modification avec le concours du Dr. Ingénieur Herbert Knothe, directeur de la construction, à la Société Mannesmann, en quatre ans, de 1954 à 1958.

La solution de l'immeuble en hauteur était dictée par l'exiguïté du terrain et par les conditions particulières de l'urbanisme. C'est la première fois qu'un immeuble moderne devait rompre la continuité de la ligne de bâtiments qui s'élèvent le long du Rhin.

Pour ne pas remplir complètement l'intervalle entre les deux massifs bâtiments existants, l'architecte a placé le nouvel immeuble en retrait du terrain et perpendiculairement au Rhin.

Le bâtiment, visible de l'autre berge par son côté étroit, joue comme un contrepoint harmonieux dans la longue perspective des bords du fleuve et signale de loin la ville de Dusseldorf.

La solution découlant de l'orientation du bâtiment adoptée en fonction des particularités du terrain ont conduit à un nouveau type d'immeuble de bureaux : toutes les circulations verticales : ascenseurs, cages d'escaliers, toutes les conduites et canalisations, ainsi que les gaines d'air conditionné, ont été groupées dans un noyau comprenant également services et sanitaires, placé au Nord. Ainsi, les espaces libres à l'Est, au Sud et à l'Ouest, sont réservés aux bureaux : grands bureaux à l'Est et à l'Ouest, individuels au Sud.

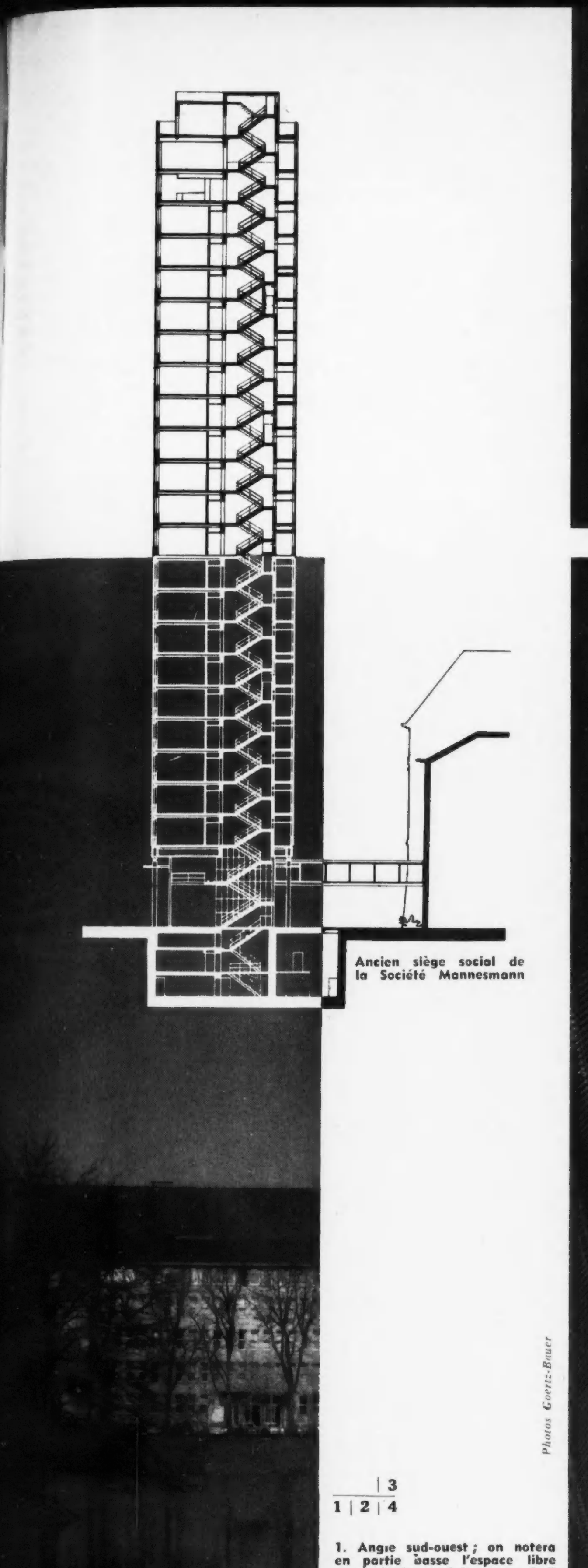
Dès le projet initial, il avait été recherché les normes les plus avantageuses et les plus étudiées, compte tenu des différentes possibilités en ce qui concerne le choix des éléments mobiliers.

La modulation adoptée est de 1,80 ; la profondeur pour les bureaux individuels est de 5,40 m et de 7,20 m pour les grands bureaux ; la hauteur sous plafond étant de 3,25 m. Le choix de cette modulation de façade de 1,80 m a été motivé par le fait que cette dimension convient aux meubles et au mur rideau.

L'immeuble, dans lequel travaillent 900 personnes, comporte 22 étages de bureaux, sur entresol, rez-de-chaussée et trois sous-sols destinés respectivement aux collecteurs horizontaux des conduites verticales, aux installations de surpression de l'eau et enfin : chaufferie, réfrigérateur et puits. Au rez-de-chaussée et à l'entresol sont répartis les halls d'entrée et de réception. L'entresol est lié à l'ancien bâtiment par une galerie suspendue.

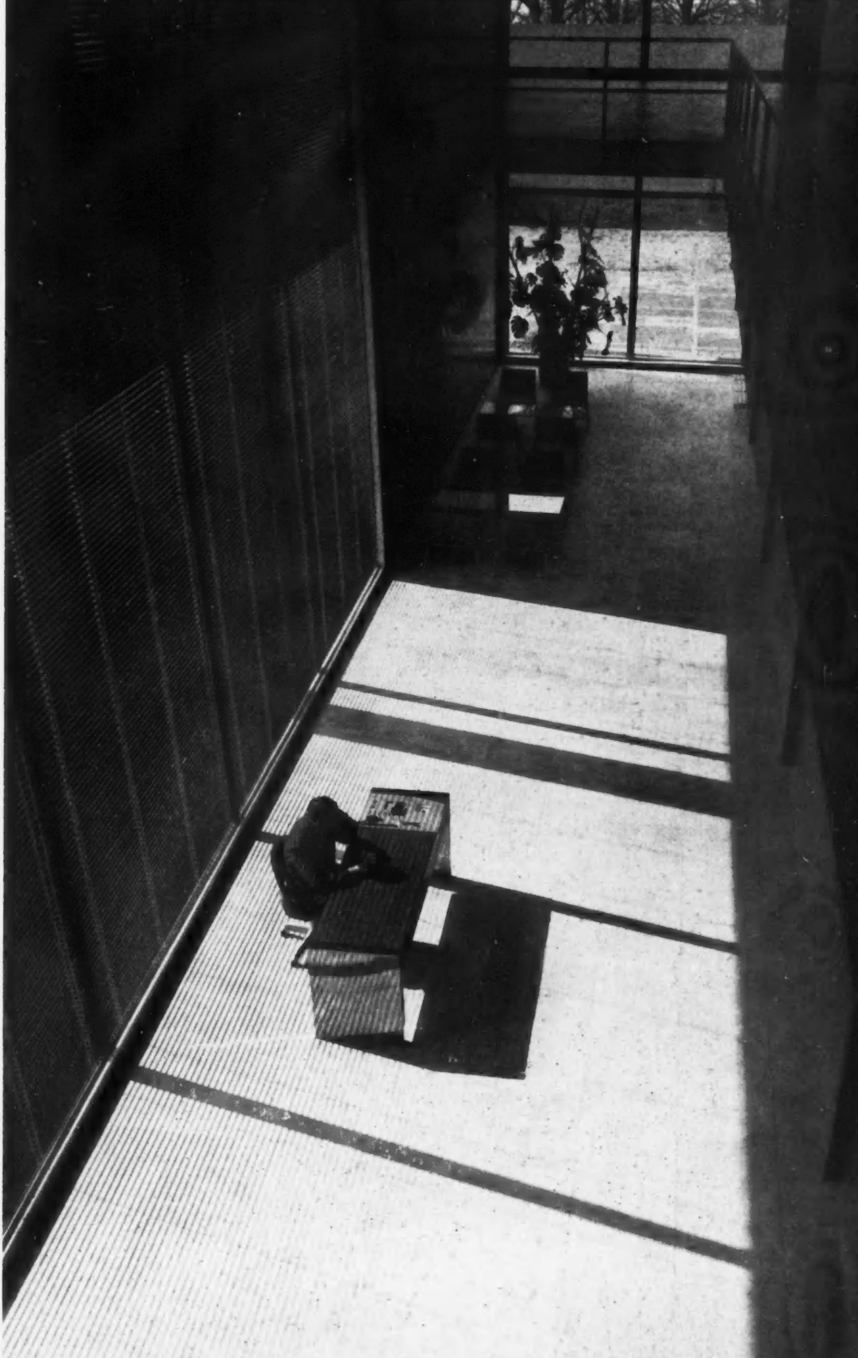
En superstructure ont été placés archives, machineries des ascenseurs et garage pour deux chariots destinés à l'entretien des vitrages des façades. L'éclairage et l'aération des cages d'escaliers situées au Nord, en retrait des services éclairés naturellement, aura lieu par des gaines passant au-dessus des sanitaires.





Ancien siège social de la Société Mannesmann

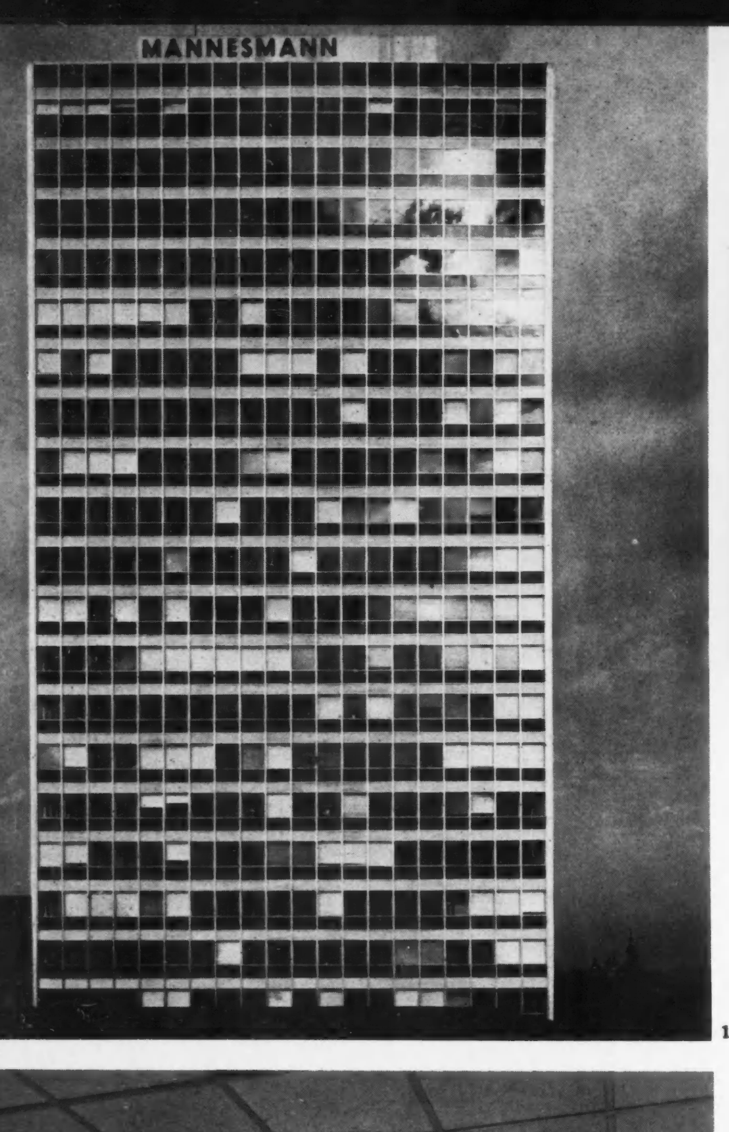




Photos Goertz-Bauer

		3
1	2	4

1. Angle sud-ouest ; on notera en partie basse l'espace libre sous pilotis conduisant au hall d'entrée qui se développe a double hauteur le long de la façade sud. 2. Mur-pignon ouest vu de l'autre rive du Rhin. 3. Le nouvel immeuble de la Société Mannessmann signale, de loin, la ville de Dusseldorf. 4. Vue plongeante sur le grand hall vers l'entrée.



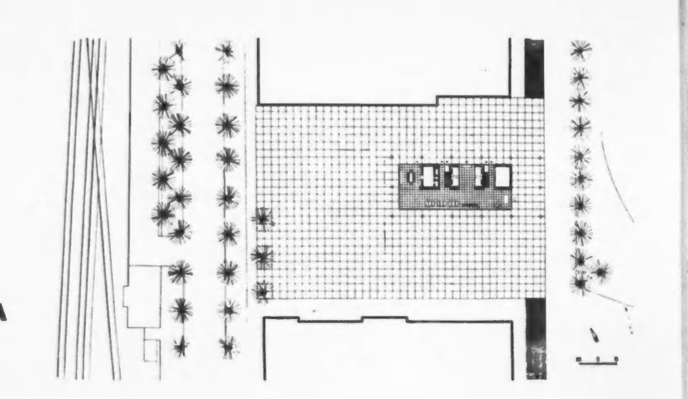
1



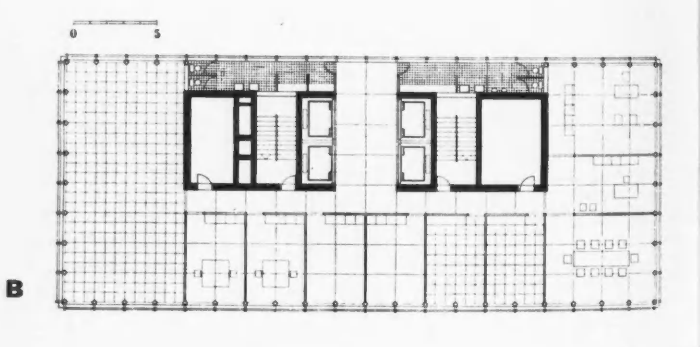
2



3

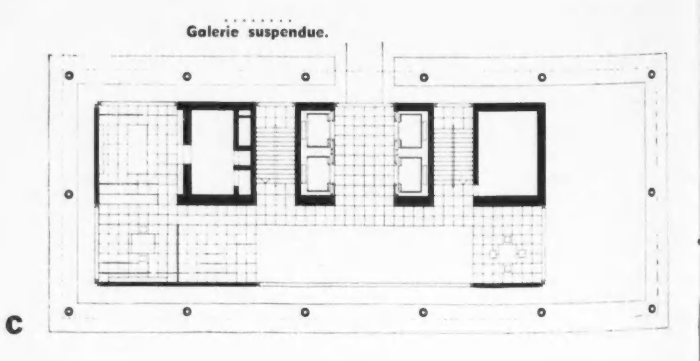


A



B

Galerie suspendue.



C

La
L'emplo
Les cl
munde
et aux
sont p
lamelle
fenêtre
vicié.
réglab

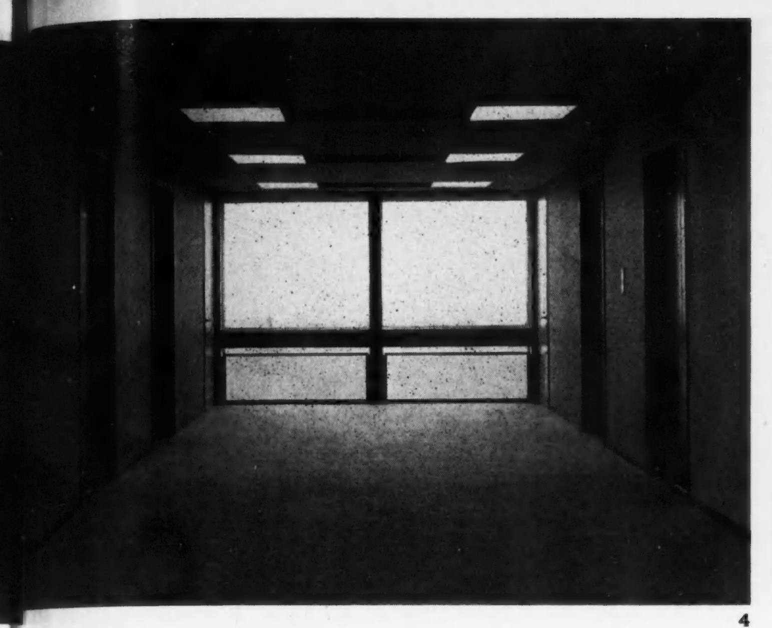
Les
et com
et mo
climati

L'é

6

1. Fa
chaus
été c
directi

A. Pl
B. Et
C. En



4



5

La souplesse du plan permet toutes possibilités de distribution intérieure. L'emplacement des prises de courant et de téléphone a été prévu à cet effet. Les cloisons mobiles des bureaux sont constituées de panneaux « Pramunder » insonores et interchangeables ; elles sont fixées au sol, aux murs et aux plafonds au moyen de profilés en matière plastique. Certains bureaux sont pourvus de portes capitonnées et ils sont tous équipés de stores à lamelles orientables disposés en retrait des vitrages fixes. Les appuis de fenêtre sont en pierre reconstitué avec grille contenant les aspirateurs d'air vicié. Le revêtement intérieur de l'allège comporte un radiateur rayonnant réglable de chaque bureau, chauffant ou refroidissant à volonté l'air ambiant.

Les galeries de circulation sont de hauteur moindre que les bureaux et comportent des faux plafonds placés à 2,35 m du sol ; ils sont insonores et mobiles, permettant l'entretien des installations et gaines du système de climatisation, passant au-dessus..

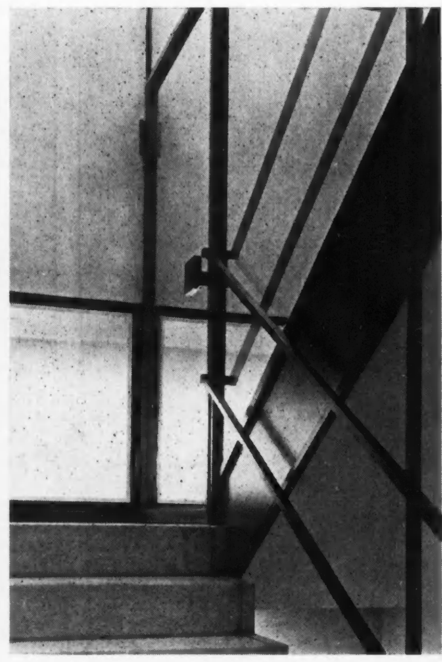
L'éclairage artificiel est obtenu au moyen de tubes fluorescents intégrés dans des bacs en matière plastique fermés par un panneau en plexiglass et encastrés dans les plafonds acoustiques. Les bureaux comportent ainsi, au-dessus de chaque fenêtre et aussi près que possible de cette dernière, une rampe lumineuse complétée par un éclairage d'appoint encastré dans la paroi opposée. Le même principe a été adopté pour les galeries de circulation.

Quatre ascenseurs rapides (3,50 m/seconde), chacun d'une capacité de dix-huit personnes, assurent l'ensemble des circulations verticales. Ils sont pourvus de commandes électroniques groupées et centralisées. En cas de panne, il est possible aux occupants de passer d'un ascenseur à l'autre, conduit au même niveau, par une porte de secours aménagée à cette fin.

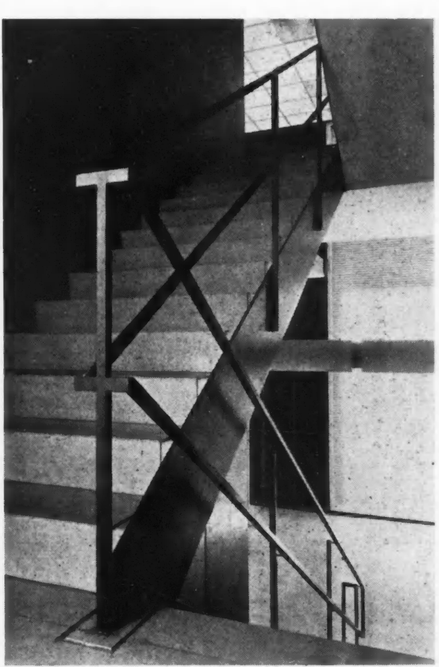
La distribution en eau potable des étages supérieurs a exigé une installation de surpression à partir de l'eau de la ville. Trois zones de pression ont été déterminées. On notera qu'un puits foré dans le sol alimente l'installation réfrigérante du système de climatisation.



6



7



8

Photos Goertz-Bauer

1. Façade sud (trame : 1,80 m). 2. Le grand hall occupant une partie du rez-de-chaussée et de l'entresol, vu vers l'entrée. 3. Le hall, vu de nuit ; les chaises ont été conçues par l'architecte. 4. Hall des ascenseurs, étage courant. 5. Bureau de direction. 6 à 8. Détails des cages d'escalier avec cloisons coupe-feu.

A. Plan de situation.

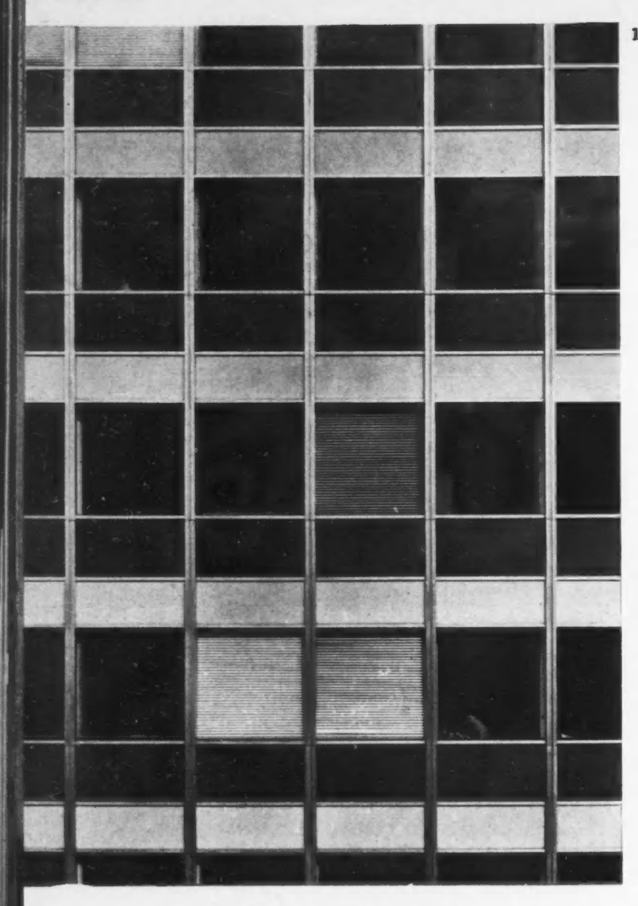
B. Etage courant.

C. Entresol relié par une galerie suspendue à l'ancien bâtiment.

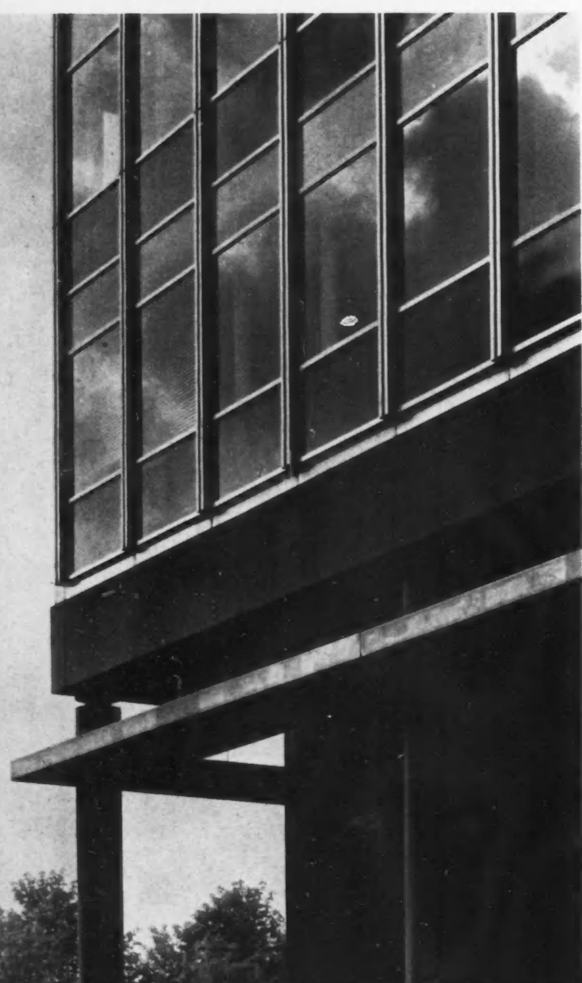
1	3	4	5
2		6	7 8

IMMEUBLE DE BUREAUX A DUSSELDORF

IMMEUBLE DE BUREAUX A DUSSELDORF



1



2

Construction : La structure se compose, en sa partie centrale, de murs de contreventement en B.A. se développant sur toute la hauteur du bâtiment (qui délimitent en plan les circulations verticales et les groupes sanitaires) et, en façade, de points porteurs métalliques.

Ces derniers, au niveau du rez-de-chaussée et de l'entresol, sont disposés en plan selon une trame de 7,20 m (poteaux en acier de 48 cm de diamètre et 3 cm d'épaisseur).

- A partir du premier étage, les exigences de subdivisions, qui constituent l'un des problèmes essentiels de l'aménagement d'un étage courant d'immeuble de bureaux, ont conduit l'architecte à choisir une trame de façade de 1,80 m qui s'adapte à sa conception de mur-rideau. Ces poteaux sont en tube acier « Mannesmann » de 17 cm de diamètre.

Le plancher du premier étage qui délimite les deux trames : 7,20 m et 1,80 m, a une épaisseur d'un mètre due à la poutre de liaisonnement des poteaux du soubassement (rez-de-chaussée et entresol) qui récupère les charges des poteaux de la partie supérieure et les leur transmet.

Ce plancher constitue également un étage technique appréciable.

Le retrait du vitrage sur la hauteur totale (8,50 m) du rez-de-chaussée et de l'entresol affirme le soubassement de l'ensemble architectural ainsi conçu.

Le cadre du mur-rideau est en aluminium et l'on notera la conception des joints qui le fixent aux éléments en acier de la structure leur permettant d'absorber les jeux des panneaux dus à leur dilatation. Les panneaux sont en tôle d'acier avec revêtement émaillé.

Tous les vitrages sont fixes, d'une part en raison de la hauteur du bâtiment, de l'autre parce que celui-ci est pourvu d'une installation complète de climatisation qui ne peut être efficace que dans des locaux hermétiquement fermés. Le cadre en aluminium a été monté par éléments, reliés ensuite entre eux par des joints hermétiques pour assurer l'étanchéité.

Les profils verticaux comportent un rail servant de guide aux deux chariots destinés au nettoyage extérieur des vitres. Ces chariots, descendus de la terrasse et commandés par une grue placée en contre-bas de la superstructure du côté nord, glissent le long des façades verticalement et horizontalement.

Le mur-rideau a fait l'objet de recherches préliminaires très poussées, du fait que lors de ces travaux qui se sont étendus de 1954 à 1958, il n'en existait pas encore de semblable en Europe ; l'architecte a dû aller aux Etats-Unis pour en étudier sur place la fabrication. Le plus grand soin a été apporté en outre à la composition de leur face externe exposée à la corrosion, du fait de la teneur en acide de l'atmosphère. Pour bien résister à la corrosion, les panneaux devaient être émaillés ; or, l'émail ne prend qu'à 800° et à cette température la tôle se déforme. On ne pouvait donc utiliser que de la tôle laminée à froid et à train continu qui, seule, peut résister à une chaleur aussi intense, ce qui a demandé une mise au point très délicate.

Les panneaux ont généralement été réalisés avec une double enveloppe en tôle d'acier avec, entre les deux parois, un matériau spécial, « Howigwabenpapier », qui remplit l'intervalle et évite toute déformation ; ces panneaux sont, par ailleurs, enduits de « Vermiculite » pour obtenir l'isolation exigée. Enfin, la face interne de l'enveloppe extérieure comporte trois couches protectrices : « Provanol » contre la condensation, liège assurant l'isolation, plâtre coupe-feu destiné à rabattre les flammes d'un étage à l'autre. Les couleurs adoptées pour ces panneaux sont celles de la Société « Mannesmann » : le bleu et le blanc.

Une étude particulière a porté sur les effets du vent et de la pluie. Ayant constaté que jusqu'à hauteur normale les eaux glissaient le long des parois, mais qu'au-dessus de dix étages environ les averses étaient projetées par le vent vers le haut, une disposition particulière a été prise pour cet immeuble, en ce qui concerne la protection des vitrages de niveaux inférieurs, rez-de-chaussée et entresol. Un bac en aluminium a été prévu sur le pourtout du bâtiment, à un mètre au-dessous de la dalle de plancher du premier étage ; il est destiné à recevoir les eaux de ruissellement.

L'immeuble est entièrement climatisé. L'air extérieur est aspiré côté nord et conduit dans un appareil fonctionnant électroniquement qui le purifie, l'humidifie ou l'assèche et, selon les saisons, le chauffe ou le refroidit. L'air ainsi préparé est amené à chaque étage par des gaines différenciées qui passent en partie haute des galeries de circulation et répandu régulièrement dans les bureaux, à travers les panneaux perforés des faux plafonds.

Une partie de l'air vicié est évacuée par des conduits aspirateurs placés dans les allèges ; l'autre partie est envoyée par un ventilateur-souffleur situé au-dessus des portes de bureaux dans les galeries de circulation faisant elles-mêmes office de grand canal aspirateur. L'évacuation de l'air vicié élimine des phénomènes gênants comme les courants d'air chaud ou froid ou le rayonnement du soleil.

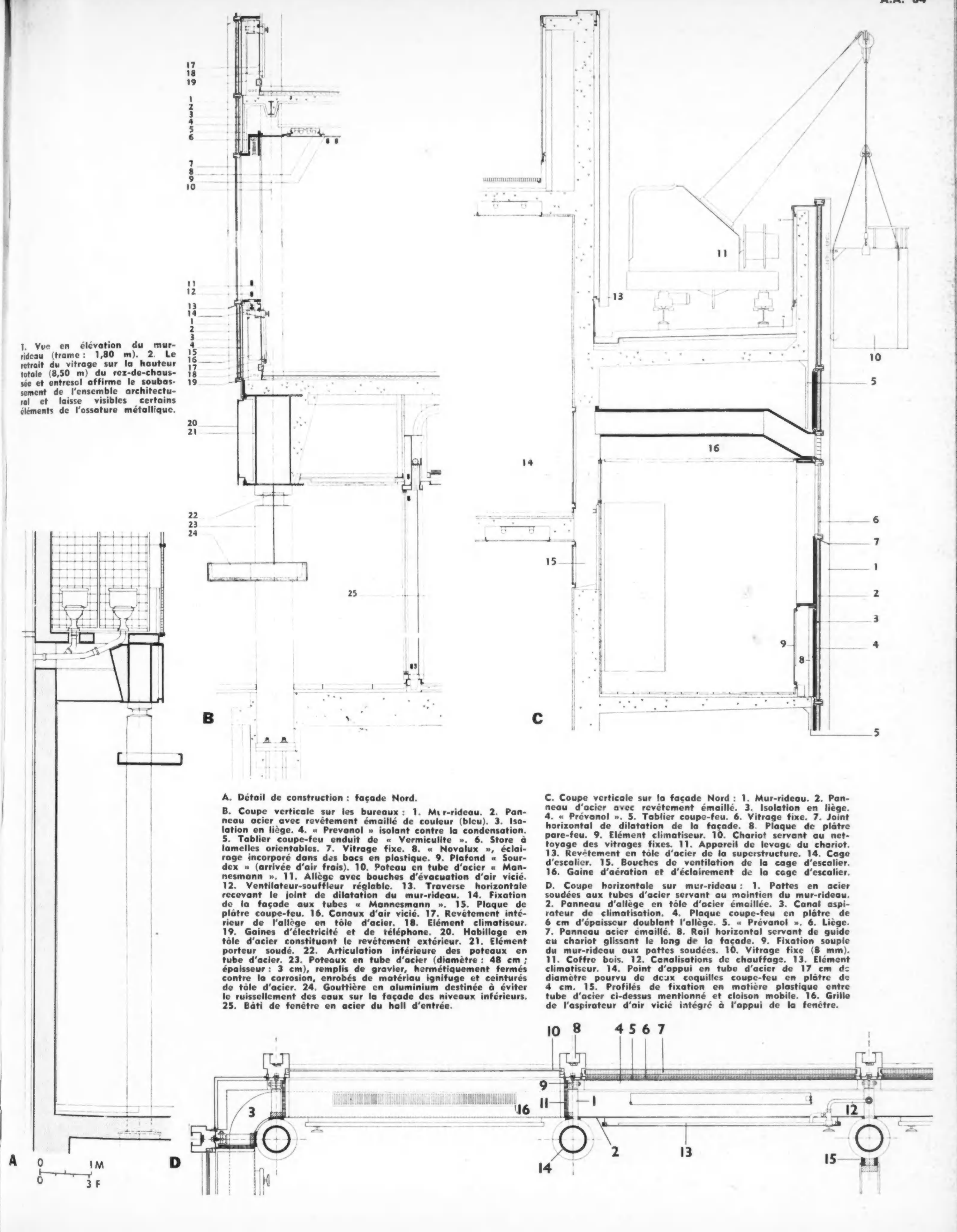
L'air est renouvelé huit fois par heure dans chaque local ; au moment de ce renouvellement il est ajouté 50 % d'air frais. Chaque étage est divisé en zones de climatisation dont la distribution en air frais est fonction de l'orientation.

Une attention particulière a été apportée au problème du bruit que cause souvent l'installation d'air conditionné ; la raison en est généralement la trop grande rapidité à laquelle se poursuit l'aspiraton ou le refoulement de l'air : ici, tout a été conçu pour l'éviter. Dans les orifices des allèges ont été incorporés des ventilateurs permettant de régler, depuis chaque pièce, le débit d'air vicié et qui, en même temps, empêchent les bruits du canal aspirateur de se répercuter dans les autres locaux.

En superstructure ont été placés archives, machinerie des ascenseurs et garage pour les deux chariots destinés à l'entretien des vitrages de façades.

L'éclairement naturel et l'aération des cages d'escaliers situées au nord, en retrait des services, sont assurés par des gaines passant au-dessus des groupes sanitaires.

1. Vue en élévation du mur-rideau (trame : 1,80 m). 2. Le retrait du vitrage sur la hauteur totale (8,50 m) du rez-de-chaussée et entresol affirme le soubassement de l'ensemble architectural et laisse visibles certains éléments de l'ossature métallique.



A. Détail de construction : façade Nord.

B. Coupe verticale sur les bureaux : 1. Mur-rideau. 2. Panneau acier avec revêtement émaillé de couleur (bleu). 3. Isolation en liège. 4. « Prevanol » isolant contre la condensation. 5. Tablier coupe-feu enduit de « Vermiculite ». 6. Store à lamelles orientables. 7. Vitrage fixe. 8. « Novalux », éclairage incorporé dans des bacs en plastique. 9. Plafond « Sourdex » (arrivée d'air frais). 10. Poteau en tube d'acier « Mannesmann ». 11. Allège avec bouches d'évacuation d'air vicié. 12. Ventilateur-souffleur réglable. 13. Traverse horizontale recevant le joint de dilatation du mur-rideau. 14. Fixation de la façade aux tubes « Mannesmann ». 15. Plaque de plâtre coupe-feu. 16. Canaux d'air vicié. 17. Revêtement intérieur de l'allège en tôle d'acier. 18. Elément climatiseur. 19. Gaines d'électricité et de téléphone. 20. Habillage en tôle d'acier constituant le revêtement extérieur. 21. Elément porteur soudé. 22. Articulation inférieure des poteaux en tube d'acier. 23. Poteaux en tube d'acier (diamètre : 48 cm ; épaisseur : 3 cm), remplis de gravier, hermétiquement fermés contre la corrosion, enrobés de matériau ignifuge et ceinturés de tôle d'acier. 24. Gouttière en aluminium destinée à éviter le ruissellement des eaux sur la façade des niveaux inférieurs. 25. Bâti de fenêtre en acier du hall d'entrée.

C. Coupe verticale sur la façade Nord : 1. Mur-rideau. 2. Panneau d'acier avec revêtement émaillé. 3. Isolation en liège. 4. « Prévanol ». 5. Tablier coupe-feu. 6. Vitrage fixe. 7. Joint horizontal de dilatation de la façade. 8. Plaque de plâtre pare-feu. 9. Elément climatiseur. 10. Chariot servant au nettoyage des vitrages fixes. 11. Appareil de levage du chariot. 13. Revêtement en tôle d'acier de la superstructure. 14. Cage d'escalier. 15. Bouches de ventilation de la cage d'escalier. 16. Gaine d'aération et d'éclairement de la cage d'escalier.

D. Coupe horizontale sur mur-rideau : 1. Pattes en acier soudées aux tubes d'acier servant au maintien du mur-rideau. 2. Panneau d'allège en tôle d'acier émaillée. 3. Canal aspirateur de climatisation. 4. Plaque coupe-feu en plâtre de 6 cm d'épaisseur doublant l'allège. 5. « Prévanol ». 6. Liège. 7. Panneau acier émaillé. 8. Rail horizontal servant de guide au chariot glissant le long de la façade. 9. Fixation souple du mur-rideau aux pattes soudées. 10. Vitrage fixe (8 mm). 11. Coffre bois. 12. Canalisations de chauffage. 13. Elément climatiseur. 14. Point d'appui en tube d'acier de 17 cm de diamètre pourvu de deux coquilles coupe-feu en plâtre de 4 cm. 15. Profilés de fixation en matière plastique entre tube d'acier ci-dessus mentionné et cloison mobile. 16. Grille de l'aspirateur d'air vicié intégré à l'appui de la fenêtre.



INSTITUT PEDAGOGIQUE A MUNSTER

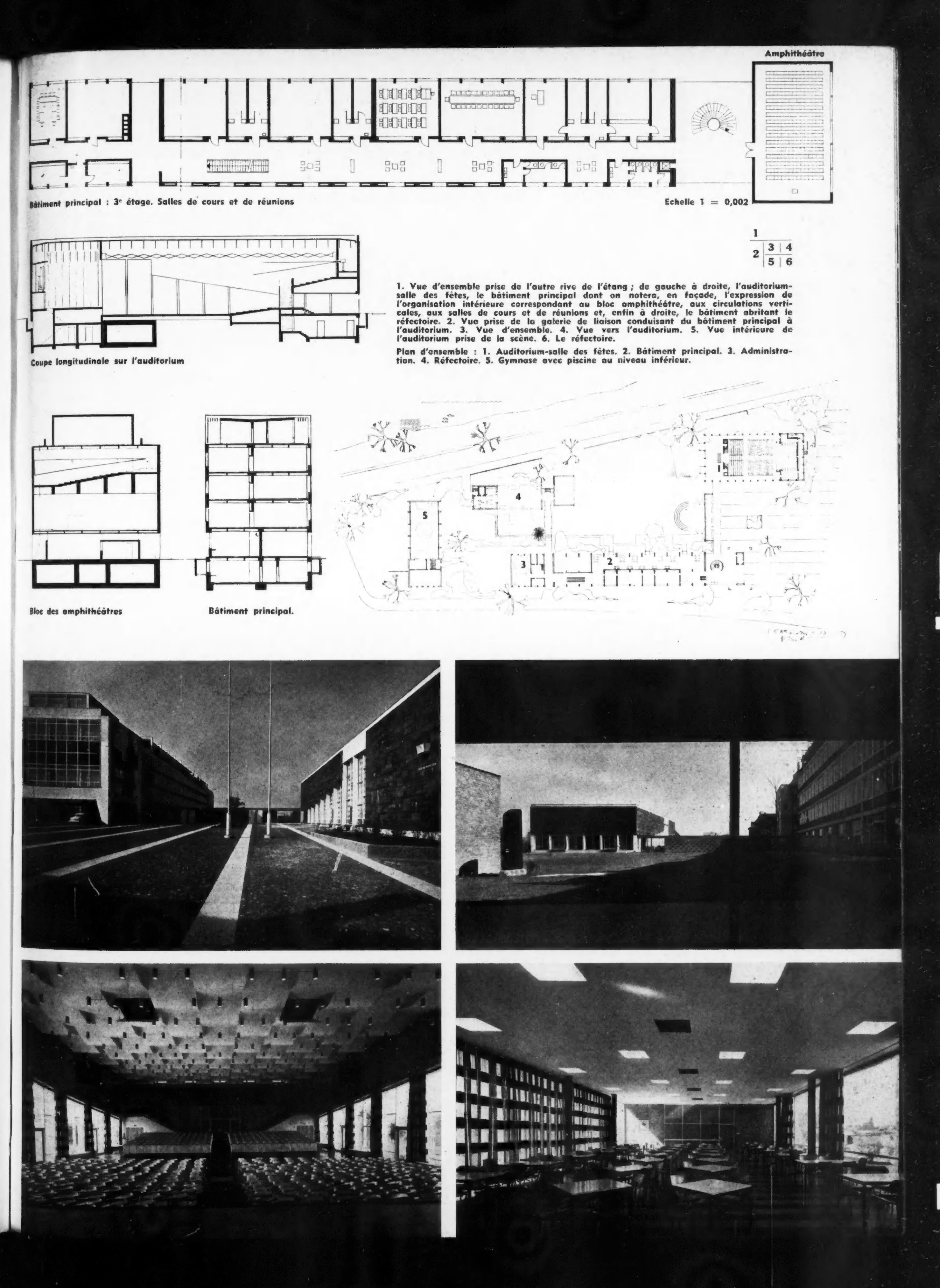
BRUNO LAMBART, GUNTER BEHNISCH, WOLFGANG EISELE, ARCHITECTES

Dès la fin de la guerre, la Westphalie du Nord a mis en chantier un programme de constructions destinées à l'enseignement pédagogique. En 1954 a été organisé un concours pour un nouveau type de bâtiments devant répondre à des exigences variées dues à l'évolution de l'enseignement donné aux futurs éducateurs de la jeunesse.

Le terrain proposé était situé à la périphérie de Münster dans un site agréable au bord d'un lac. Il s'agissait d'inclure des sections de : psychologie, sciences naturelles, musique, arts graphiques, économie ménagère, etc., de prévoir un auditorium pour 800 places, un gymnase et une piscine couverte et, enfin, un petit observatoire météorologique, une bibliothèque, une librairie et les services généraux : administration, réfectoire, cuisine.

L'exiguïté du terrain a rendu nécessaire une concentration extrême des bâtiments, cependant nettement affirmés et différenciés dans leurs volumes et leurs structures. Ils sont disposés autour d'une vaste cour-jardin traitée en pelouses. De la plupart des salles, la vue s'étend sur le lac.

Le bâtiment principal, à plusieurs niveaux, comporte, au rez-de-chaussée, les salles de séjour qui ouvrent directement sur le terre-plein qui s'étend devant le bâtiment. Elles sont prévues à divers usages : réunions, colloques, études. Leur volume et les aménagements mobiliers tendent à exclure tout esprit de collège et à favoriser une ambiance aussi proche que possible de la vie quotidienne. A l'étage, la disposition est analogue : les salles ouvrent en façade ouest, circulation, services et sanitaires à l'est.



1. Vue d'ensemble prise de l'autre rive de l'étang ; de gauche à droite, l'auditorium-salle des fêtes, le bâtiment principal dont on notera, en façade, l'expression de l'organisation intérieure correspondant au bloc amphithéâtre, aux circulations verticales, aux salles de cours et de réunions et, enfin à droite, le bâtiment abritant le réfectoire. 2. Vue prise de la galerie de liaison conduisant du bâtiment principal à l'auditorium. 3. Vue d'ensemble. 4. Vue vers l'auditorium. 5. Vue intérieure de l'auditorium prise de la scène. 6. Le réfectoire.

Plan d'ensemble : 1. Auditorium-salle des fêtes. 2. Bâtiment principal. 3. Administration. 4. Réfectoire. 5. Gymnase avec piscine au niveau inférieur.

1

CENTRE D'EDUCATION DE BASE A KÉNITRA

JEAN CHEMINEAU, ARCHITECTE

Il y a environ dix ans que l'Unesco a préconisé la création, pour les pays sous-développés, d'écoles rudimentaires où serait dispensé un enseignement simplifié à l'usage de certaines couches de populations encore inadaptées à la vie moderne. Ces écoles sont désignées sous le nom de « Centres d'éducation de base ».

A l'époque du protectorat, la France n'avait pas cru devoir assimiler aux pays sous-développés les régions d'Afrique du Nord qu'elle soutenait financièrement En effet, les grands centres urbains étaient déjà presque « sur-équipés », et, au moment de l'Indépendance, le protectorat tentait un très gros effort de décentralisation et d'équipement des centres ruraux, en vue de drainer vers les campagnes désertées les populations excédentaires et mal adaptées des grandes villes

Le Maroc indépendant s'est trouvé devant des problèmes nouveaux et plus urgents, entre autres celui de « l'arabisation » du pays. Il fallait en outre étendre l'influence du gouvernement à la jeunesse encore troublée par la période difficile qui avait précédé l'indépendance.

C'est pourquoi, le roi du Maroc s'est intéressé à l'édification rapide de « Centres d'éducation de base » dans le cadre du « Service de la Jeunesse et des Sports » chargé d'un rôle important d'ordre éducatif et social.

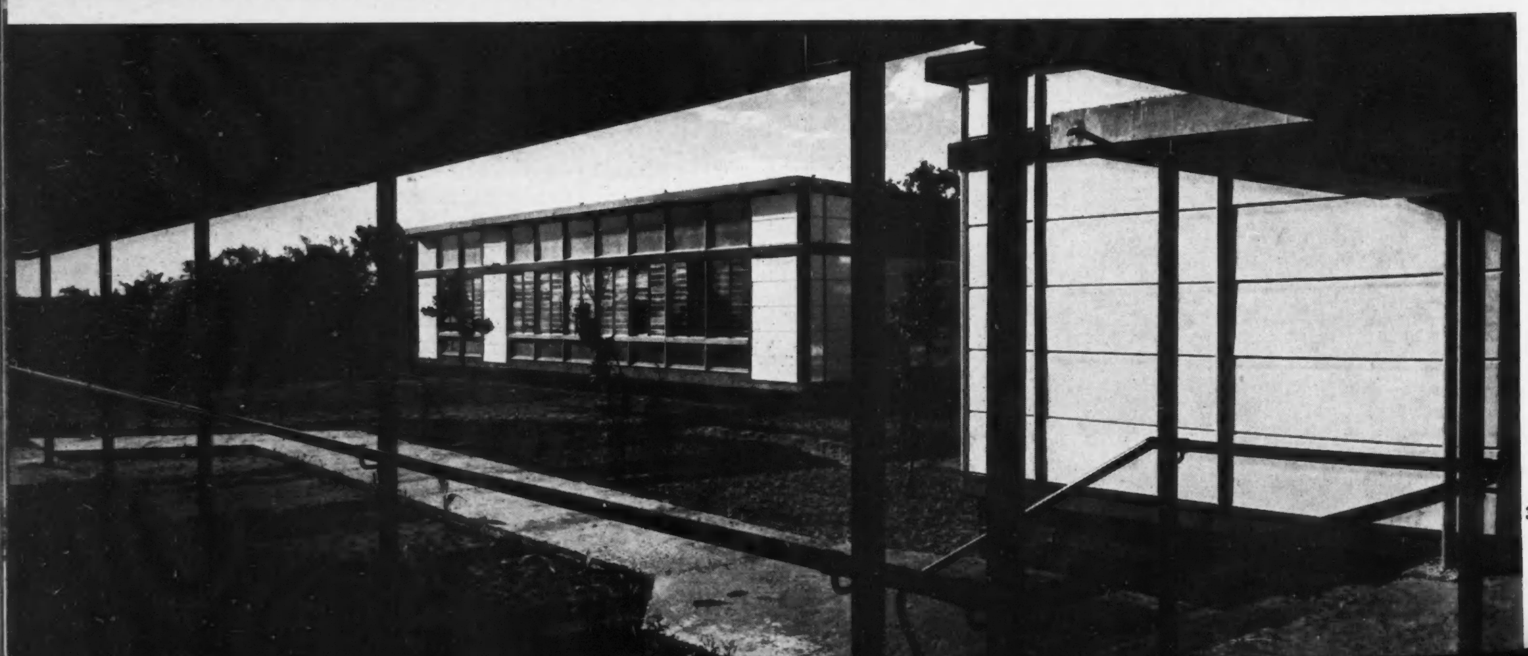
Le Centre de Kénitra, présenté ici, devait servir de prototype architectural et d'expérience auprès des jeunes. Les architectes se sont efforcés de le rendre extensible pour répondre aux besoins présents et à venir.

La construction devait être réalisée rapidement et très économiquement. Le programme comportait essentiellement : groupe de filles, groupe de garçons, maison de jeunes et terrains de jeux.

Photos Marc Lacroix

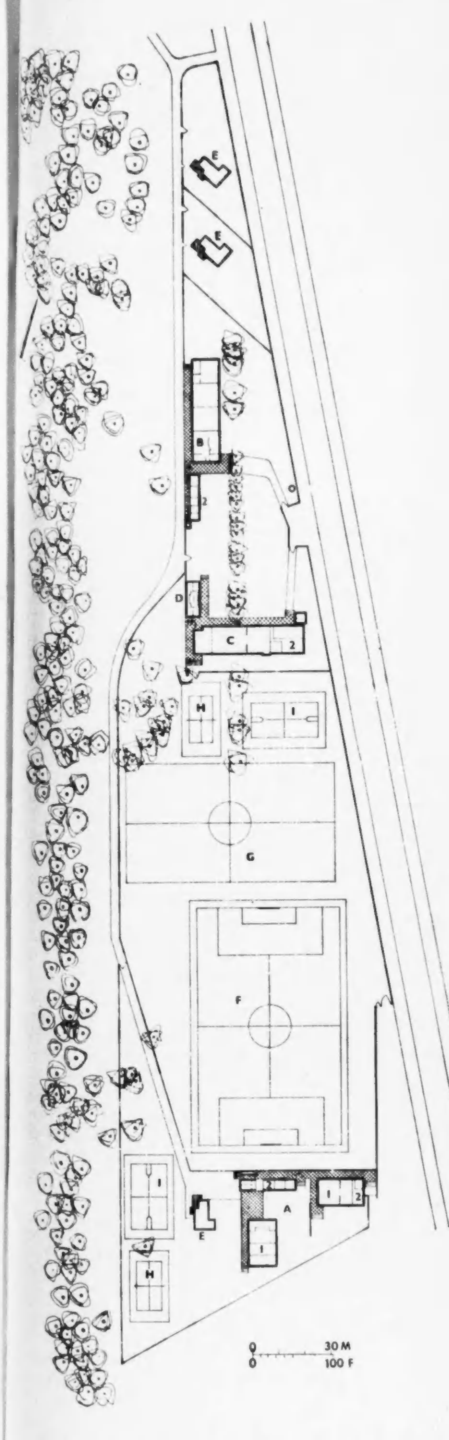
GROUPE DES FILLES

2



3

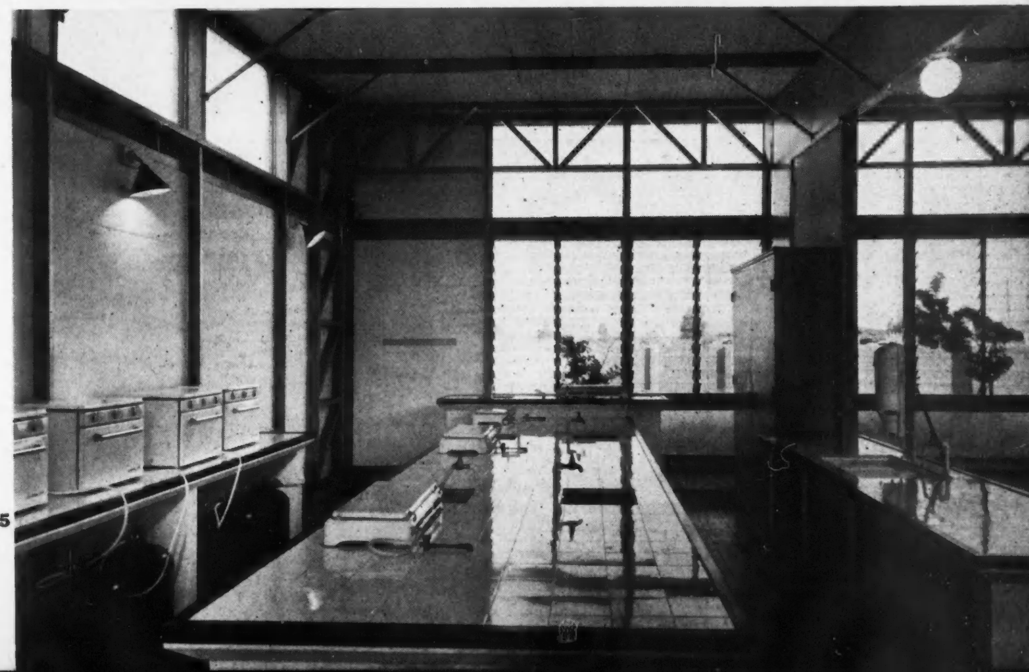
4

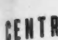


Plan d'ensemble : A. Groupe des filles. B. Groupe des garçons. C. Maison de Jeunes. D. Vestiaires et sanitaires. E. Logements de fonction. F. Football compétition. G. Football entraînement. H. Basket-ball. I. Volley-ball. 1. Ateliers. 2. Bureaux et classes.

1. Terrain de jeux et, de gauche à droite : logements des moniteurs et villa de la directrice. 2. Vue sur les ateliers du Groupe des filles. 3. Les mêmes bâtiments vus de la circulation couverte. 4. Vue prise de la cuisine de démonstration sur les ateliers. 5. Cuisine de démonstration dépendant de la section d'enseignement ménager.

5







1

La tradition coranique a été respectée en ce qui concerne l'aménagement du groupe de filles, celles-ci devant être tenues à l'abri des regards indiscrets. C'est pourquoi le plan est « fermé » et comporte des sortes de patios où elles pourront jouer en toute liberté. Des classes ont été prévues pour leur permettre d'assimiler les premiers rudiments d'enseignement primaire ; elles pourront, en outre, suivre des cours d'art ménager, de couture, de puériculture et de soins d'urgence, dans des ateliers équipés à cet effet.

Le groupe des garçons sera ouvert sans horaire fixe et sans discrimination d'âge à ceux qui voudront apprendre à lire, à écrire, à compter et se familiariser avec un outillage moderne mais simple. L'ensemble comporte donc : classes, ateliers de travaux manuels et bureaux pour les moniteurs.

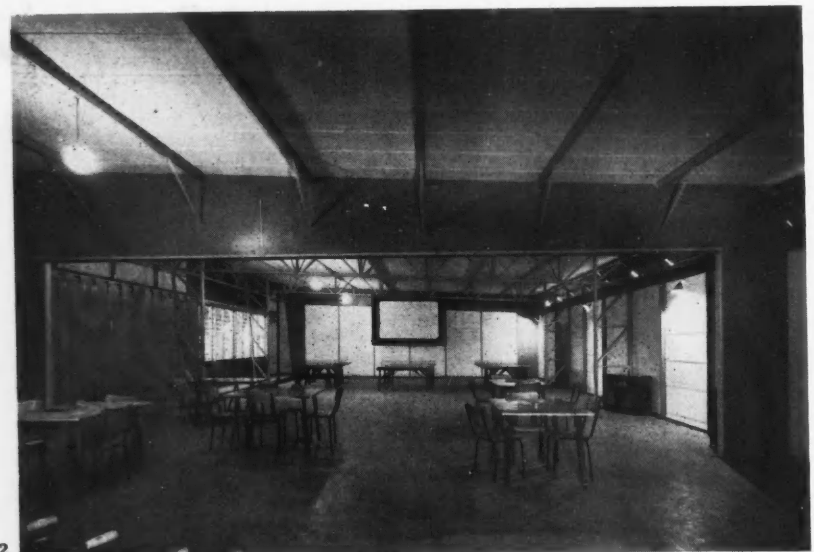
La « Maison des Jeunes » permettra aux garçons, en dehors des heures de cours et particulièrement le soir, pour ceux qui travaillent au dehors, de se perfectionner dans des tâches déjà spécialisées : relure, photographie, etc., et des salles de réunions et de jeux où ils pourront se détendre et resserrer les contacts entre eux ; c'est en quelque sorte un club pour des jeunes plus ou moins déshérités. Les salles sont séparées par des cloisons mobiles qui, en se refermant, masquent les fenêtres jusqu'à l'obscurité totale ; le vaste espace ainsi obtenu peut être utilisé à usages multiples pour des conférences, des séances récréatives ou cinématographiques.

L'emplacement du terrain, sur lequel vient d'être édifié cet ensemble, est situé en bordure de la forêt de chênes-lièges de la « Mamora » et en face d'un « bidonville » actuellement encore en plein développement. Cette situation particulière, confère à ce Centre un caractère expérimental exceptionnel. Les premiers résultats ont été surprenants et l'on constate qu'il est fréquenté non seulement par des enfants mais encore par des adultes.

L'arrivée des fonds ayant été souvent retardée, l'ensemble n'a pu être construit avec la rapidité souhaitable ; toutefois, du point de vue économique, l'expérience s'est révélée valable puisque le tout : construction, clôture, mobilier, matériel et aménagement des terrains de sport n'a pas dépassé 80 millions. Les matériaux utilisés sont les suivants : métal pour l'ossature, panneaux « Durisol » pour les remplissages, béton pour les dalles de plancher. Deux types de travées ont été déterminés : l'une, d'une portée de 11 m pour les ateliers, l'autre d'une portée de 4,50 m pour les classes et les bureaux. Les galeries couvertes reliant les classes et ateliers ont été traitées en ciment brut pour le sol et béton brut de décoffrage pour les couvertures.

Il semble bien que l'on puisse parler de réussite aussi bien sur le plan social que technique. On se doit ici de souligner que cette réussite est due à son animateur, M. Horn, chef du « Service de la Jeunesse et des Sports », de Kenitra.

MAISON DE JEUNES



2

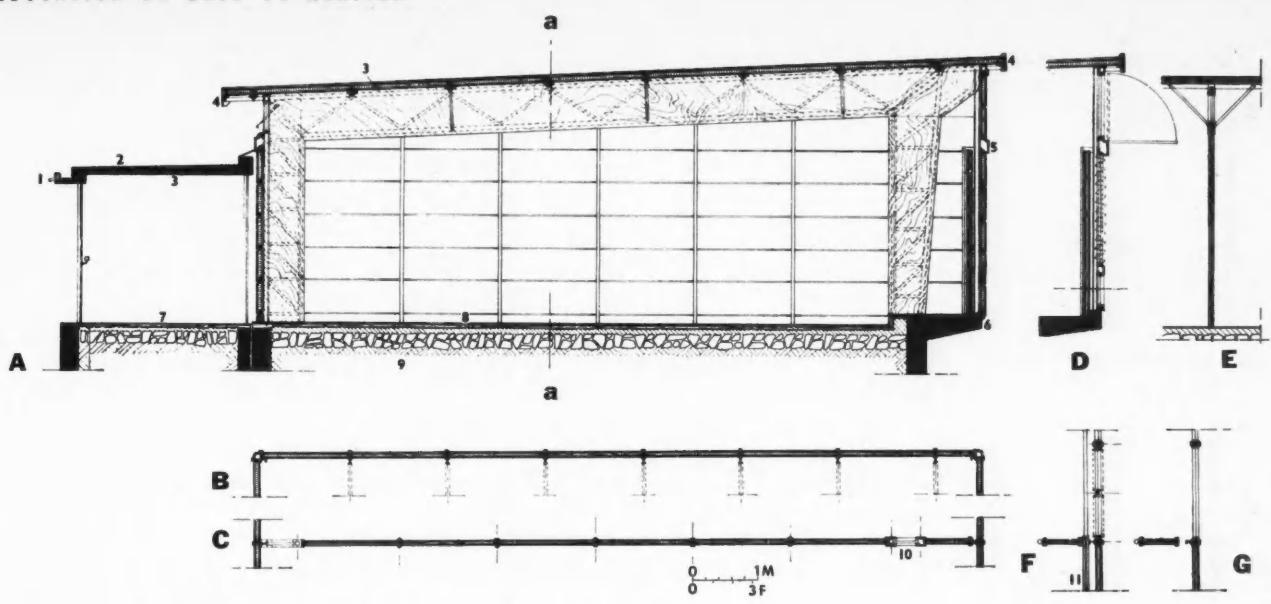
Photos Marc Lacroix



3

1. Galerie de circulation couverte. 2. Salle de jeux et de projection. 3. Une classe. 4. Terrain de jeux devant la Maison de jeunes. 5. Les ateliers du Groupe des garçons. 6. Maison de jeunes : quelques élèves de tous âges se livrent à une séance récréative ; à droite, le moniteur.

CENTRE D'ÉDUCATION DE BASE DE KENITRA



A. Coupe transversale : 1. Gueulard à chaque entraxe. 2. Etanchéité. 3. Dalle de répartition en B.A. 4. Bande de rive en tôle pliée. 5. Bandeau en tôle pliée. 6. Larmier en tôle pliée. 7. Béton reflué. 8. Carrelage granito. 9. Chape en béton sur blocage en pierre.
B. Coupe horizontale sur façade latérale.
C. Coupe horizontale sur cloison : 10. Habillage des poteaux de ferme en « Novopan » ou similaire.
D. Coupe sur vitrage de la façade principale.
E. Coupe A.
F. Coupe horizontale sur vitrage (lames pivotant horizontalement) : 11. Grand volet coulissant de la Maison de jeunes.
G. Coupe horizontale sur vitrage fixe.



GROUPE DES GARÇONS



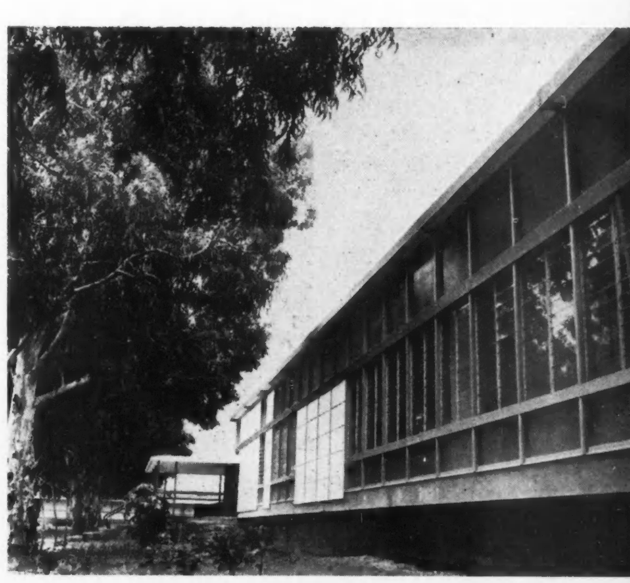


Photo P. Bruneau

4



5

DEUX IMMEUBLES DE BUREAUX A MILAN

CACCIA DOMINIONI, ARCHITECTE



1

Dans une des rues les plus animées et bien caractéristique de Milan « Corso Europa » viennent d'être édifiés deux immeubles identiques d'esprit contemporain. Cependant, ces bâtiments s'inscrivent heureusement dans l'ensemble grâce à la simplicité des volumes et au rythme des façades. Les couvertures débordantes en partie haute et les auvents qui isolent les parties basses évitent tout effet d'échelle démesurée.

Le rez-de-chaussée est destiné à des magasins, qui ouvrent à la fois sur la rue et sur une galerie de forme ondulée, qui dessert les escaliers accessibles depuis deux portes d'entrée situées aux extrémités des bâtiments.

Les étages sont tous destinés à des bureaux et les façades ont été conçues en murs-rideaux pour favoriser au maximum la distribution intérieure. Les cloisons sont toutes mobiles et préfabriquées.

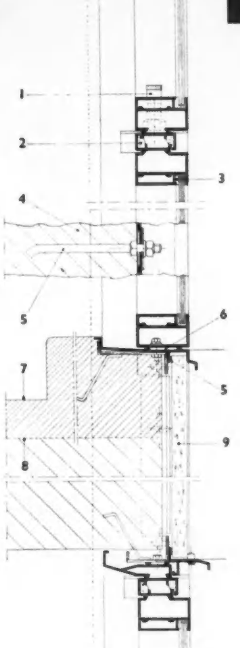
L'ossature est en béton armé, constituée de piliers (0,15 × 0,55 m) espacés de 1,65 m, cette dimension ayant été adoptée comme module général. Les piliers sont peints rouge vif, les menuiseries et les panneaux de remplissage sont en aluminium anodisé de couleur grise. Au niveau des dalles de planchers, ont été prévus des bandeaux en marbre noir. Les châssis sont à double vitrage et complètement indépendants : en noyer, ouvrant sur toute la hauteur au moyen de glissières à l'intérieur ; en aluminium, pivotant sur axe vertical à l'extérieur ; entre les deux, l'espace est d'environ 50 cm et, dans ce vide ont été prévus des stores à lamelles métalliques orientables.



Photos A. Hammacher

3

4



1. Vue d'ensemble du « Corso Europa » montrant les deux immeubles identiques se composant avec les anciennes constructions. 2. Vue d'ensemble d'un des immeubles ; on notera la couverture débordante et l'auvent abritant la partie basse délimitant le mur-rideau de la façade. 3. et 4. Détail de façade montrant les panneaux pivotants à menuiserie métallique, derrière lesquels en retrait sont situés les châssis bois à glissière ; on aperçoit, dans le vide laissé entre les deux vitrages, les stores à lamelles orientables.



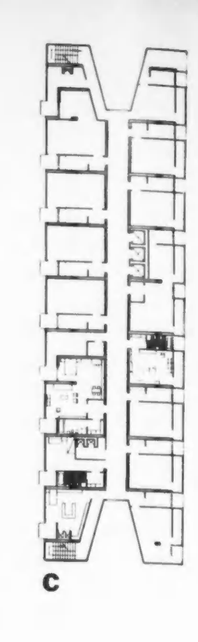
DETAILS DE FAÇADES

A. Coupe horizontale : 1. Deuxième ouverture. 2. Première ouverture. 3. Fixation de sûreté. 4. Piliers en béton armé. 5. Isolation en fibre de verre. 6. Sol.

B. Coupe verticale : 1. Commande d'ouverture. 2. Matière plastique. 3. Bostik. 4. Pièce de fixation reliant les éléments de façade à l'extérieur. 5. Poutre en béton armé. 6. Evacuation de l'eau de condensation. 7. Sol. 8. Béton. 9. Marbre.

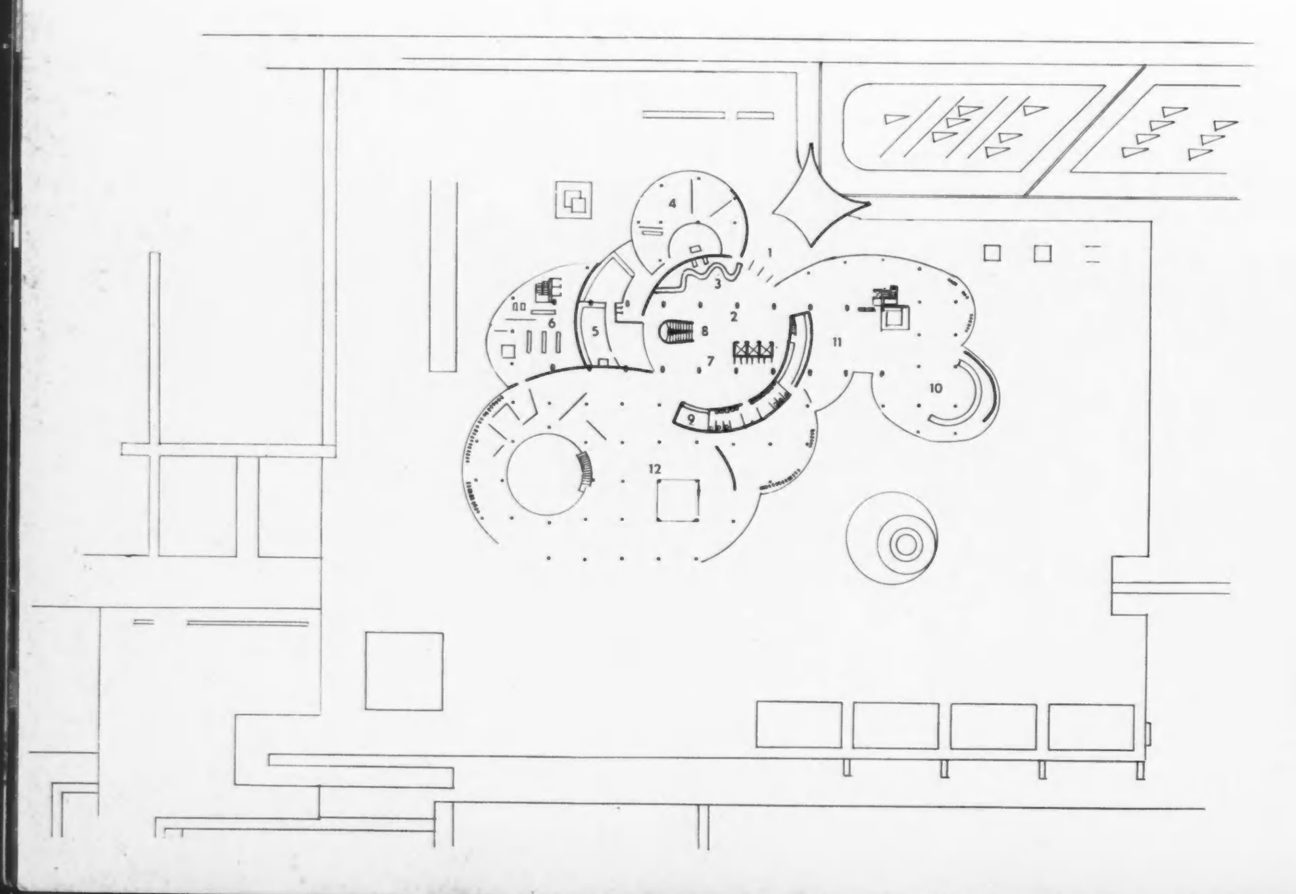
EXPOSITION ET HOTEL A TEHERAN

M. FOROUGHI, CH. ZAFAR, A. SADEGH ET H. GHIAI, ARCHITECTES



Pavillons étrangers
O.N.U.
Pétrole et raffinerie
Palais des exposition
Navigation et pêche
Agriculture
Armée
Pavillon d'accueil
Jardin botanique

Héliport
Centre de spectacle
Arts et Métiers
Urbanisme
Emblème de l'exposition
Commerce et Industrie
Iran ancien et moderne
Transports
Planétarium
Théâtre en plein air
Hôtel
Parc d'attraction
P.T.T.



Hôtel, rez-de-chaussée : 1. Entrée. 2. Hall. 3. Renseignements et P.T.T. 4. Administration. 5. Magasins (coiffeur). 6. Bureaux. 7. Hall d'attente. 8. Escalier principal. 9. Vestiaires. 10. Snack-bar. 11. Exposition et salon de thé. 12. Dancing.

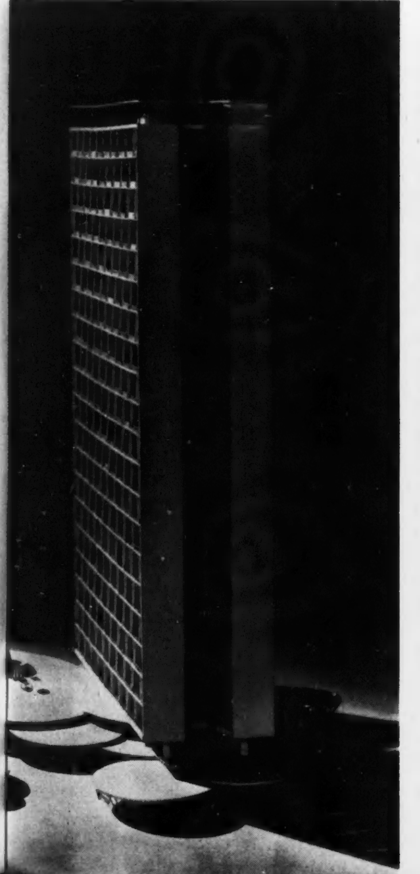
Dans un site admirable, aux environs immédiats de Téhéran, va se tenir, dans quelques années, une très importante Exposition, d'abord nationale, puis internationale. Le gouvernement iranien organise cette manifestation avec la collaboration des meilleurs architectes modernes. Le but poursuivi est de permettre une confrontation de toute la production économique et artistique contemporaine.

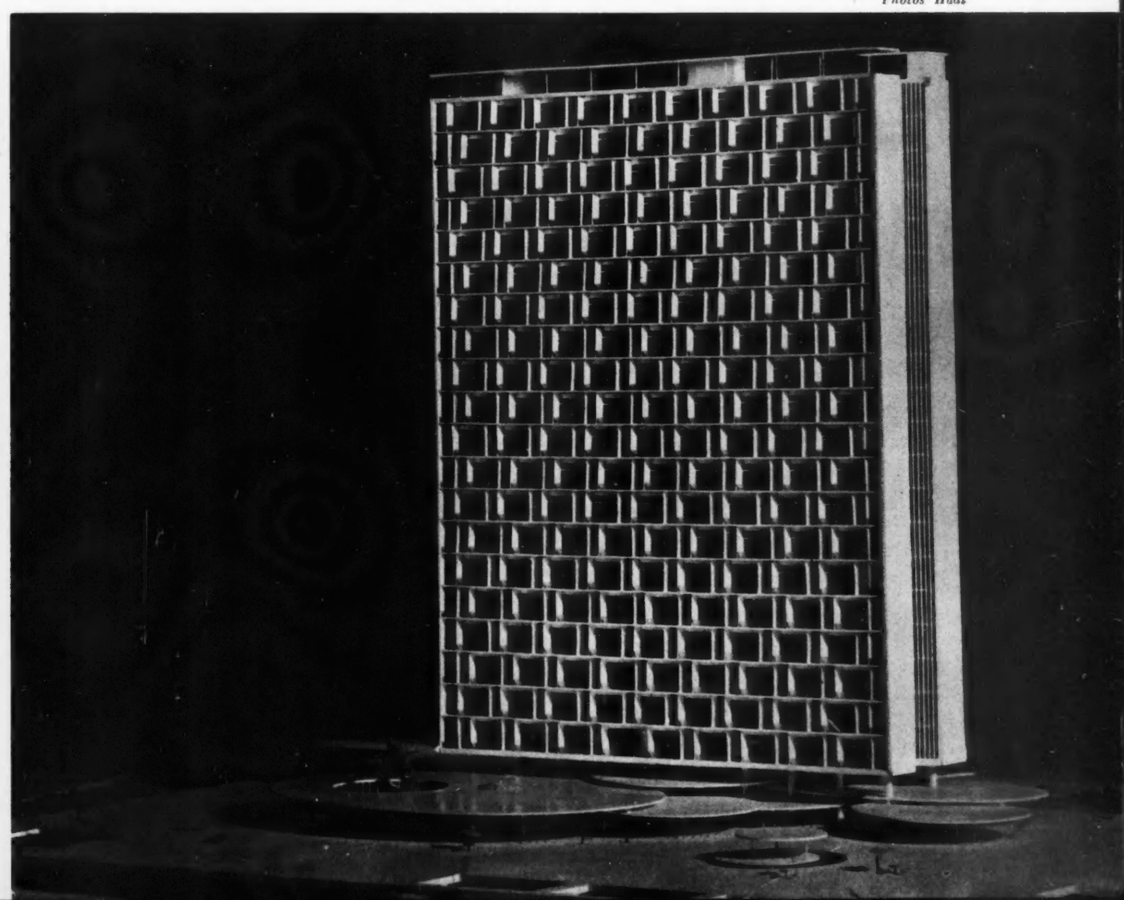
La construction des premiers éléments de l'Exposition va être entreprise dans quelques mois ; l'étude d'un grand hôtel, dont nous publions ici le projet, est entièrement au point et les travaux vont commencer incessamment.

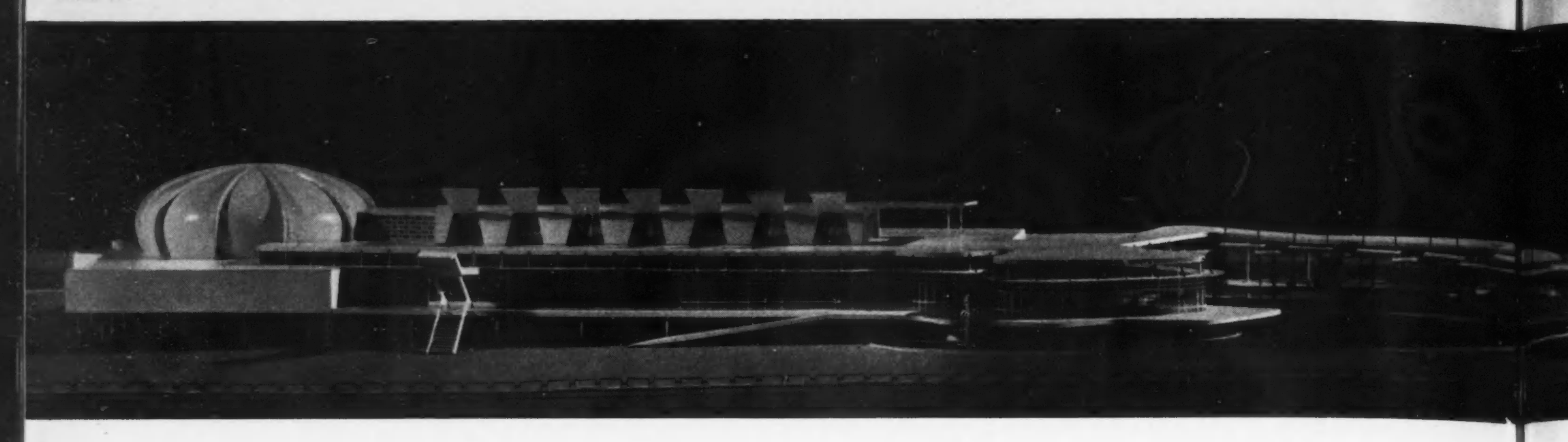
Hôtel. A. Niveau principal de la partie basse : 1. Hall auquel on accède depuis l'entrée située au-dessous. 2. Cabaret de nuit. 3. Cuisine. 4. Préparation. 5. Réserve de vin, fruits, légumes, etc. 6. Cafeterie. 7. Intendant. 8. Réserve bagages. 9. Cave. 10. Cinéma, salle de conférence. 11. Chambre froide. 12. Glacier. 13. Bureaux. 14. Service médical d'urgence.
B. Coupe d'ensemble sur l'hôtel. C. Plan d'étage courant.

Ci-dessous, deux aspects de la maquette de l'hôtel et de ses bâtiments annexes au sol ; on notera l'imbrication des jardins et des constructions permettant une interpénétration des espaces extérieurs et intérieurs.

Photos Hadi

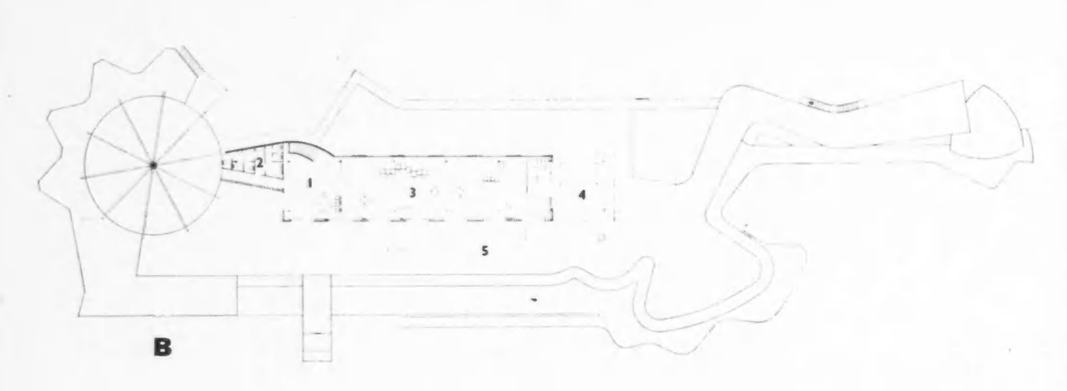






CASINO A TEHERAN

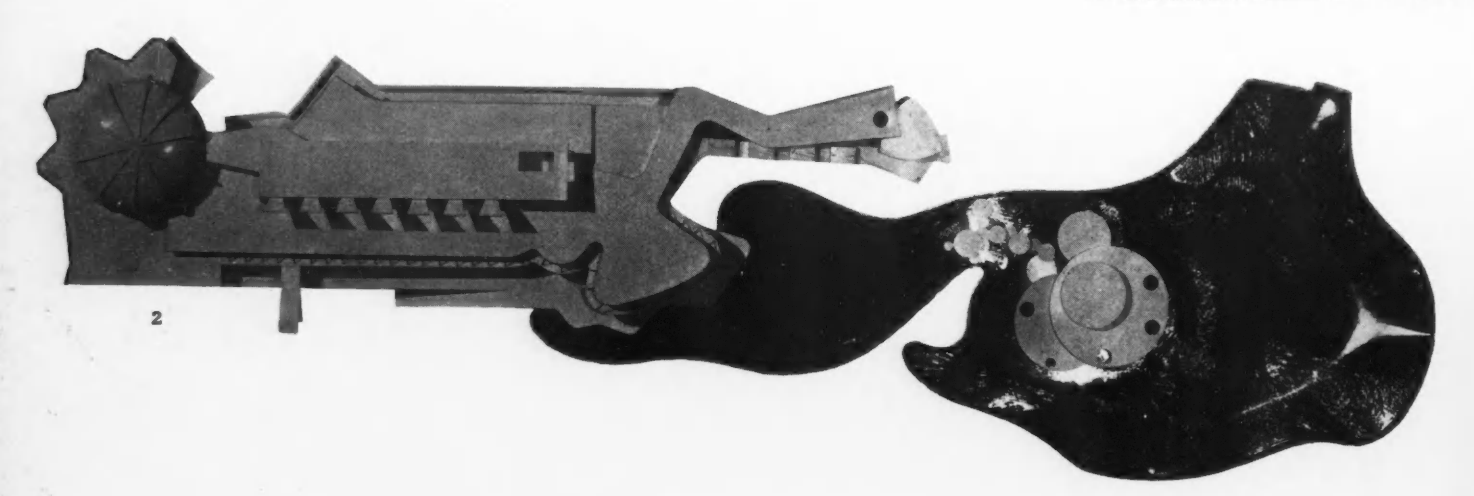
H. GHIAI, ARCHITECTE



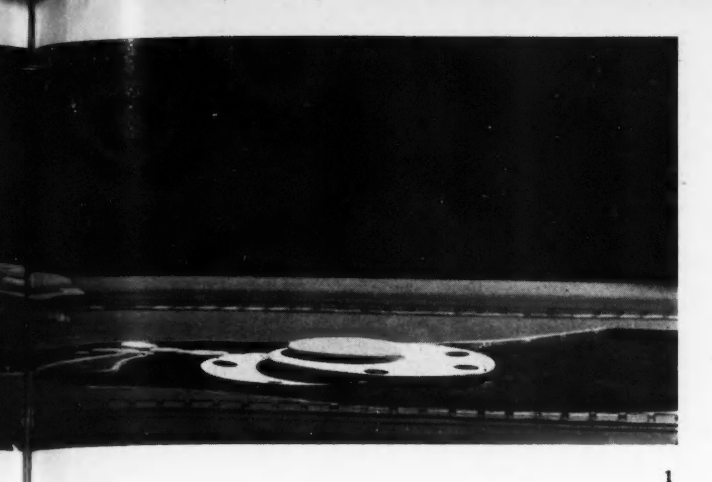


A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée. 2. Hall. 3. Escalier d'accès à l'étage. 4. Magasins. 5. Vestiaire. 6. Groupe sanitaire. 7. Salle de spectacles (music-hall). 8. Loge d'artistes. 9. Sortie. 10. Administration. 11. Roulette. 12. Baccara. 13. 16. et 18. Bars. 14. Restaurant. 15. Piste de danse. 17. Promenoir. 19. Plage. 20. Piscine. 21. Ile. 22. Lac. 23. Tribune. 24. Parking.

B. Etage : 1. Hall. 2. Groupe sanitaire. 3. Café. 4. Patio terrasse-jardin.



1. et 2. Maquettte d'ensemble du projet. 3. et 4. Vues du chantier en cours de construction ; on notera la structure de la salle de spectacles et le principe de construction des tribunes.

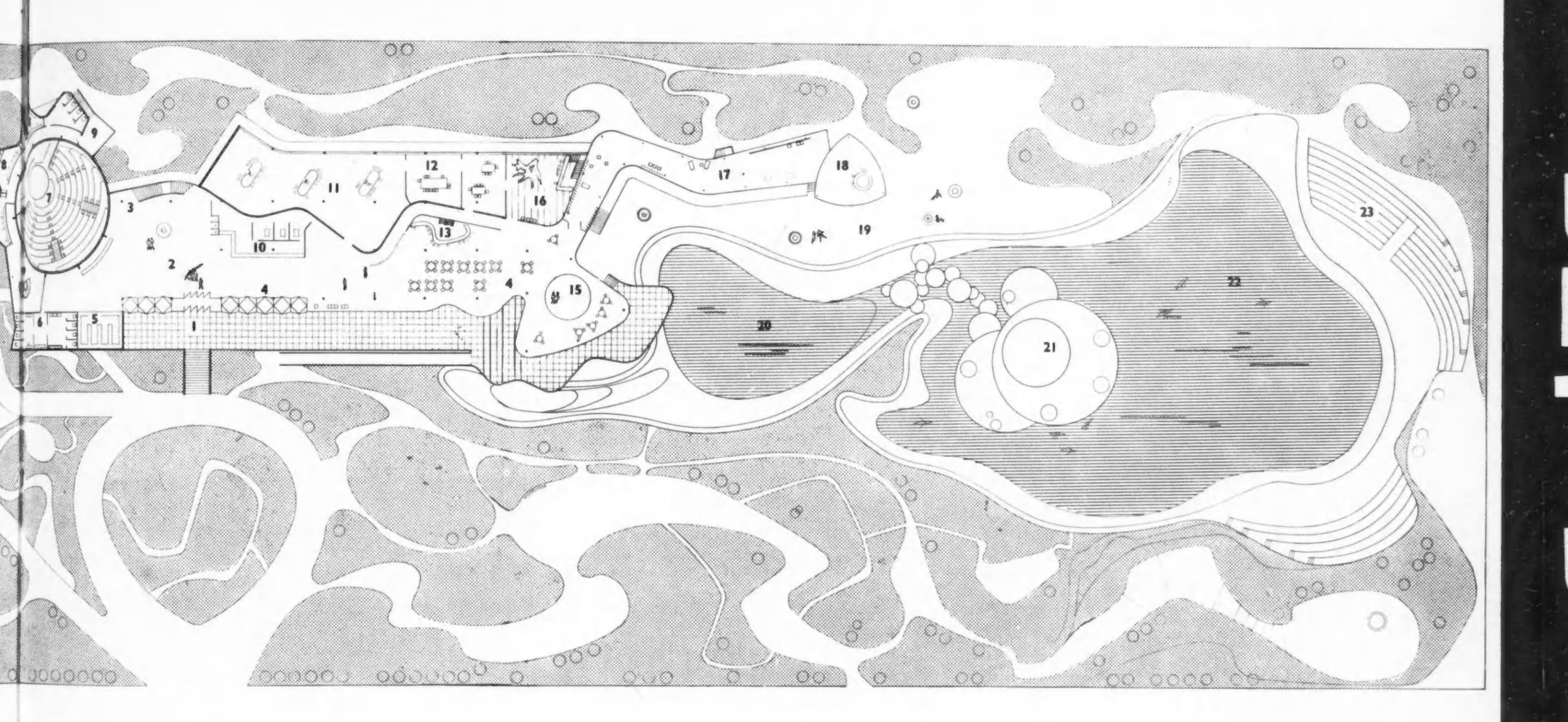


1

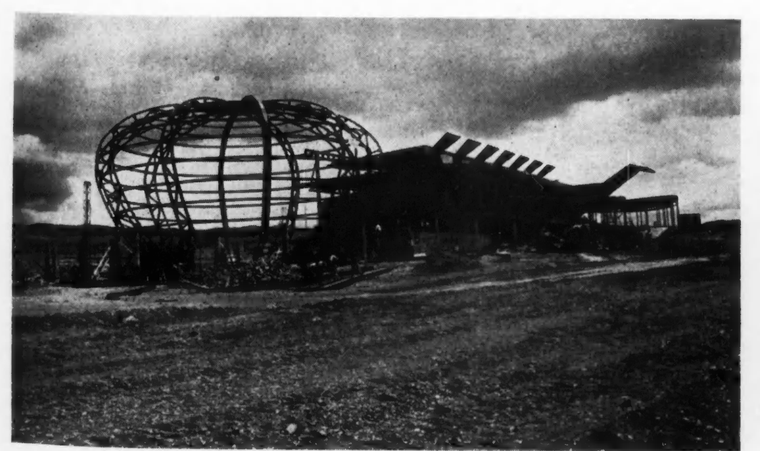
Parmi les réalisations actuellement en cours de construction à Téhéran, nous présentons ici l'ensemble du casino, de l'île et des plages qui se développeront le long d'une lagune créée artificiellement.

Du point de vue architectural, l'ensemble comporte essentiellement une salle de spectacle, de plan circulaire, dont la structure est constituée par des demi-portiques en charpente métallique triangulée avec raidisseurs horizontaux, l'ensemble formant une sorte de bulbe.

Les autres bâtiments qui abritent : restaurant, piste de danse, salle de jeux, etc., comportent, selon la pente du terrain, un ou deux niveaux accessibles non seulement de l'intérieur, mais encore depuis les jardins par des rampes ou des escaliers à claire-voie. Ainsi se dérouleront des espaces intérieurs de volumes différents, largement ouverts ou fermés, prolongés par des terrasses de forme libre, permettant de réserver d'heureux effets de surprise et des vues très variées sur la lagune, les plages, l'île et les jardins. Deux séries de tribunes situées à l'une des extrémités du terrain permettront de suivre les régates et fêtes nautiques en ayant une vue intéressante de l'ensemble de la composition. Un important espace est réservé pour le parking et les vastes jardins mettront en valeur, sans rupture d'esprit, la conception architecturale des bâtiments.



3



4



DÉPOT PHARMACEUTIQUE A MENLO PARK, CALIFORNIE

YAMASAKI, LEINWEBER ET ASSOCIÉS EN COLLABORATION AVEC KNORR-ELLIOTT, ARCHITECTES

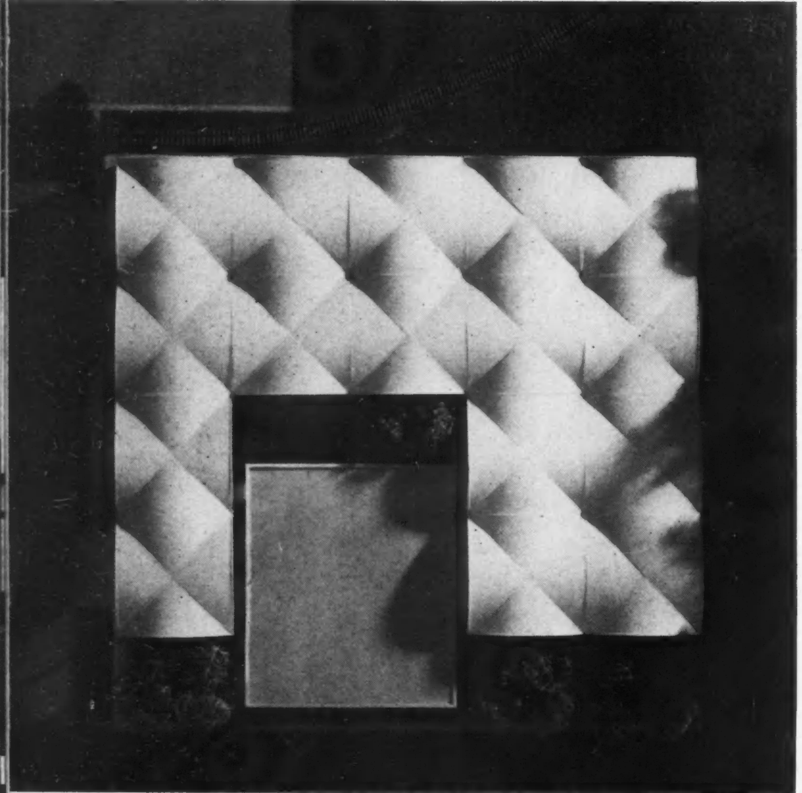
AMMANN ET WHITNEY, INGÉNIEURS POUR LA STRUCTURE



La Société Parke Davies vient de faire construire à Menlo Park, près de San Francisco, un vaste dépôt pour ses produits pharmaceutiques et les bureaux nécessaires. Le bâtiment, réalisé au moyen d'une structure en béton armé à partir d'éléments préfabriqués, peut être considéré comme un excellent exemple d'industrialisation. Les quatre éléments de base sont les suivants : portiques articulés, coquilles et deux catégories de panneaux identiques en composition mais différents par leurs dimensions. L'assemblage de ces divers éléments a permis de résoudre tous les problèmes de structure proprement dits : support de la couverture, répartition des charges, contreventement, placement aisé des revêtements de façade en panneaux vitrés à châssis aluminium cu en remplissage opaque au moyen des panneaux préfabriqués. Cet assemblage, particulièrement aisé et rapide en raison du principe adopté, a permis d'obtenir une intéressante liberté de forme et de créer des espaces de dimensions variables sans nuire à l'unité plastique de l'ensemble (module : 4,45 m²).

Ctte solution est particulièrement économique du fait de la réduction du temps de chantier et des échaffaudages et de la simplicité des travaux de montage. La structure se révèle, par ailleurs, résistante à l'épreuve du feu.

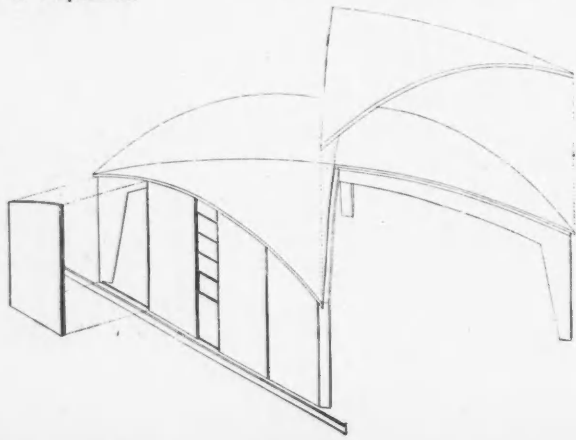




Photos Lens-Art



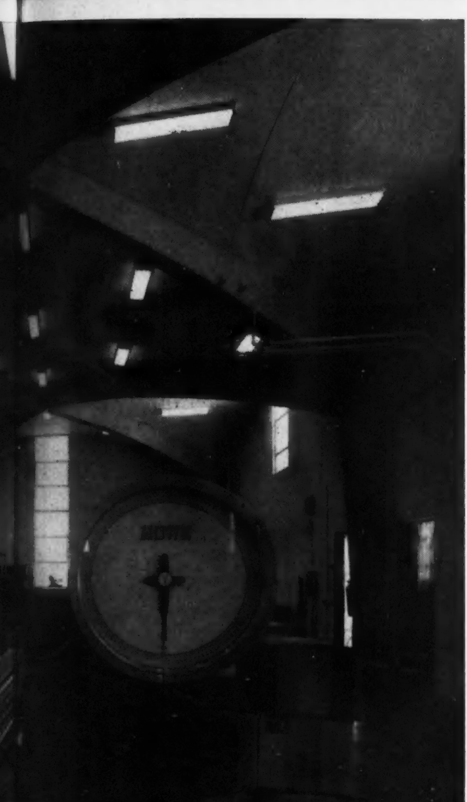
Les fondations et la dalle du sol ont été coulées pendant que les autres éléments étaient précontraints ; les portiques, faciles à manipuler, ont été ensuite fixés selon les diagonales, la trame étant environ de 4,45 m². Les coquilles de la couverture (13,33 × 6,67 m), épaisses de 0,09 cm, ont été coulées au rythme de deux par jour, puis coupées en deux parties égales dont la base est de 13,33 m, ceci en vue de faciliter la manutention, le stockage et l'expédition.





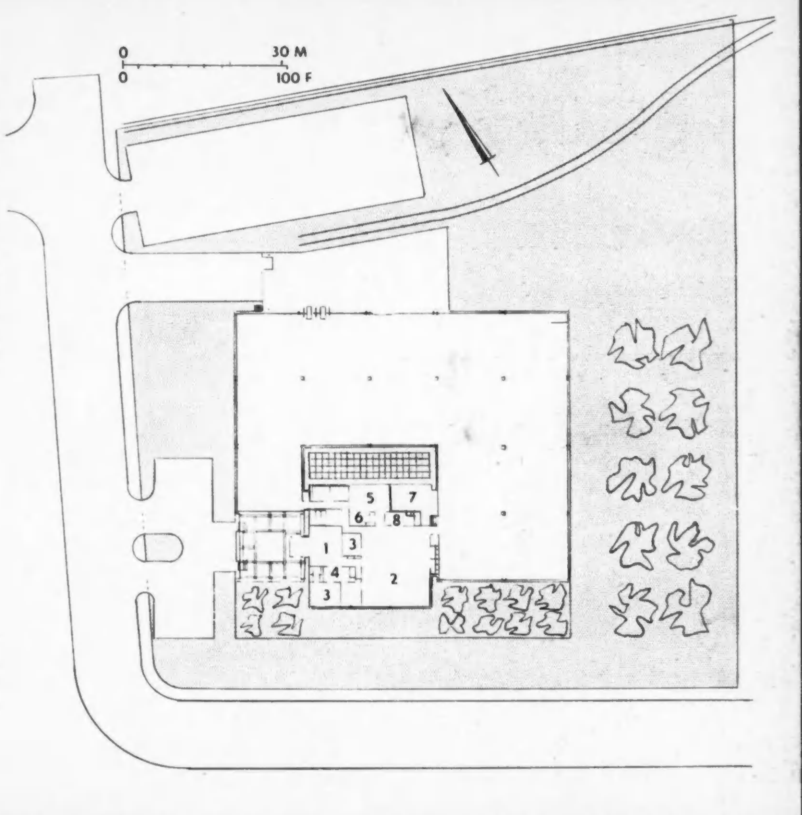






1. Maquette d'ensemble montrant la disposition adoptée pour le bloc de bureaux par rapport au dépôt proprement dit. 2. Vue d'ensemble du bâtiment réalisé. 3. Détail de l'espace ouvert ménagé devant les bureaux dans le volume de dépôt. 4. Vue intérieure du dépôt. 5. Détail extérieur montrant la légèreté de la structure et l'heureux effet plastique obtenu par la combinaison des divers éléments préfabriqués. On notera la simplicité d'assemblage des supports et des coquilles de la couverture. 6. Vue de chantier montrant la disposition des portiques utilisés, à volonté, indépendamment, jumelés ou groupés.

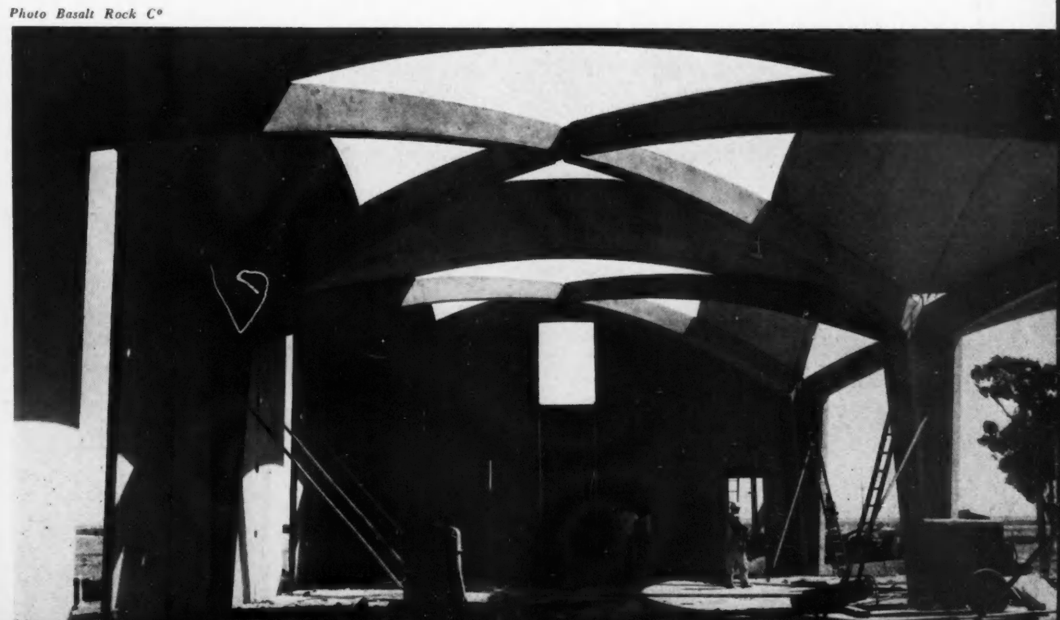
	2	3
1	4	
	5	6



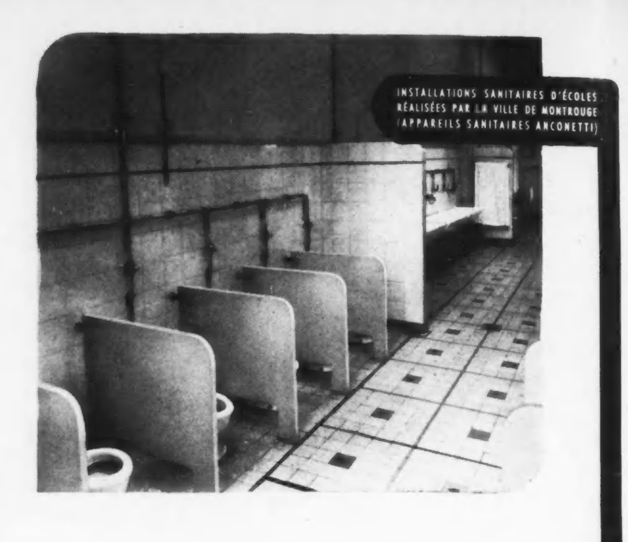
Plan d'ensemble : 1. Réception. 2. Bureau collectif. 3. Bureaux individuels. 4. Secrétariat. 5. Petite salle de conférence et repas. 6. Cuisine. 7. Chauffage. 8. Réserve.

Photo Basalt Rock C°









Plus de 50 ans d'expérience dans la profession nous permettent de vous offrir un concours averti pour la réalisation de vos projets, et d'autre part, le choix complet de robinetteries et d'appareils sanitaires en permanence dans nos magasins vous assure l'approvisionnement parfait et rapide de vos chantiers.

ANCONETTI

18, AV. JEAN-AICARD, PARIS-XIe - OBERKAMPF 39-05

MARSEILLE • TOULOUSE • NICE • VICHY • BAYONNE • TOULON • MELUN • CHALONS-s/-MARNE

Ch. G.



14, RUE ETEX PARIS 18e - MAR. 45-39

MANUFACTURE DE BRIARE

Bureaux : 50, Rue d'Hauteville, PARIS-Xe - Tél. TAItbout 87-94



sols et murs

ÉMAUX DE BRIARE **mosaïque brillante**

sialex **mosaïque semi-mate**

Briare

le plus pratique,
le plus décoratif.
le plus facile à entretenir,
les plus beaux coloris
du plus tendre au plus vif.

WD





Accès facile à tous les étages

Meilleure stabilité

Circulation aisée d'un bout à l'autre des planchers

Suppression des filetages fragiles et dangereux

Tels sont les avantages des nouveaux

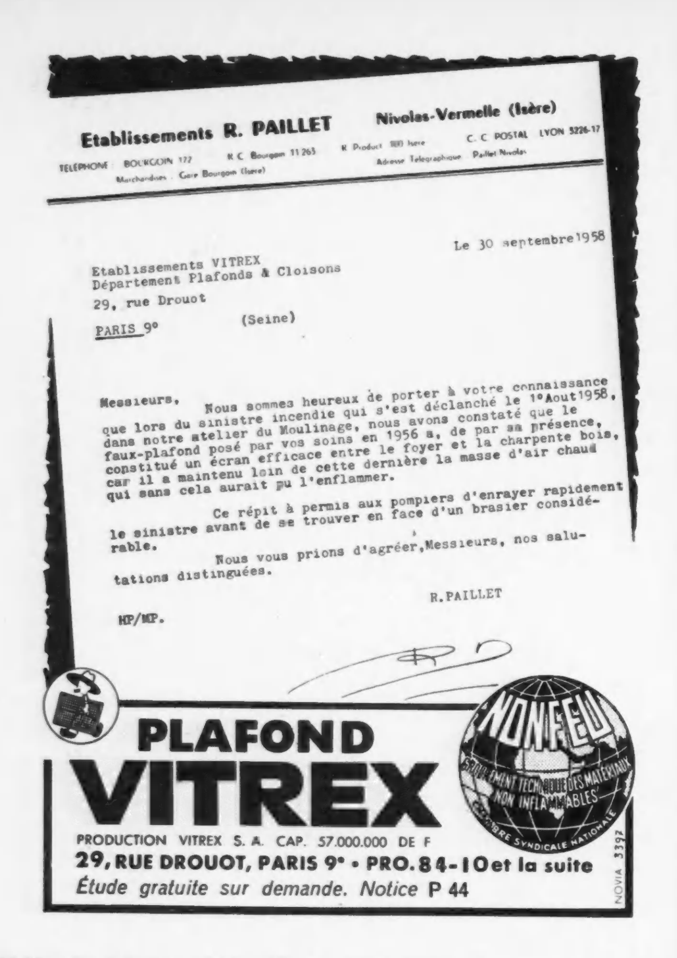
ECHAFAUDAGES de FAÇADES

Duarib

DOCUMENTATION SUR DEMANDE :

Ets Duarib

SAINT-PHILBERT-DE-GRAND-LIEU (Loire-Atlant.) Tél. 19



Etablissements R. PAILLET — Nivolas-Vermelle (Isère)

TELEPHONE : BOURGOIN 172 — R.C. Bourgoin 11 265 — R. Product 300 Isère — C. C. POSTAL : LYON 5226-17
Marchandises : Gare Bourgoin (Isère) — Adresse Télégraphique : Paillet-Nivolas

Le 30 septembre 1958

Etablissements VITREX
Département Plafonds & Cloisons
29, rue Drouot
PARIS 9° (Seine)

Messieurs,

Nous sommes heureux de porter à votre connaissance que lors du sinistre incendie qui s'est déclanché le 1° Aout 1958, dans notre atelier du Moulinage, nous avons constaté que le faux-plafond posé par vos soins en 1956 a, de par sa présence, constitué un écran efficace entre le foyer et la charpente bois, car il a maintenu loin de cette dernière la masse d'air chaud qui sans cela aurait pu l'enflammer.

Ce répit à permis aux pompiers d'enrayer rapidement le sinistre avant de se trouver en face d'un brasier considérable.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos salutations distinguées.

R. PAILLET

HP/MP.

PLAFOND
VITREX

PRODUCTION VITREX S. A. CAP. 57.000.000 DE F
29, RUE DROUOT, PARIS 9° • PRO. 84-10 et la suite
Étude gratuite sur demande. Notice P 44

NOVIA 3392



QUALITÉ FRANCE N° 508

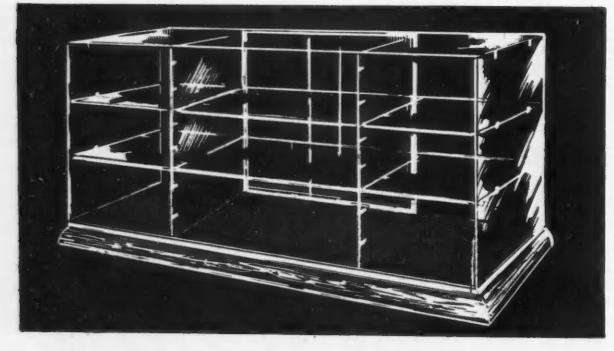
MIROIR-BLOC
LABOUREAU

Vous choisirez, dans la gamme de ses modèles, l'élément de confort idéal pour votre installation de toilette.

1957 BEAUTÉ FRANCE

MIROIR-BLOC **LABOUREAU**
24, Av. FRAYCE - St-OUEN (SEINE) **ORN. 40-20**

Il faut que chaque surface de votre magasin vende...



Il a été prouvé par des analyses comparées de rendement sur les lieux de vente que la mise en valeur d'un ou plusieurs articles était déterminante.

Si vous savez présenter aux yeux, vous vendrez mieux et plus en composant un ensemble de vitrines « CONVOITISE ».

Les vitrines « CONVOITISE » offrent une gamme de 14 modèles s'adaptant à toutes les professions.

Les vitrines « CONVOITISE » sont garanties par Qualité-France et offrent toute sécurité quant à :

— leur solidité, leur durabilité, leur commodité, leur aspect.

Le montage des meubles en glaces « CONVOITISE » permet toutes adaptations, combinaisons nouvelles, en vue d'un agrandissement, par exemple.

Gratuitement et sans engagement, vous pouvez demander le passage de notre agent-conseil qui vous soumettra toutes les suggestions possibles pour la transformation de votre magasin.

Convoitise

DOCUMENTATION SUR DEMANDE
E^ts SEUTIN FRESNES s/ESCAUT (Nord) Tél 13

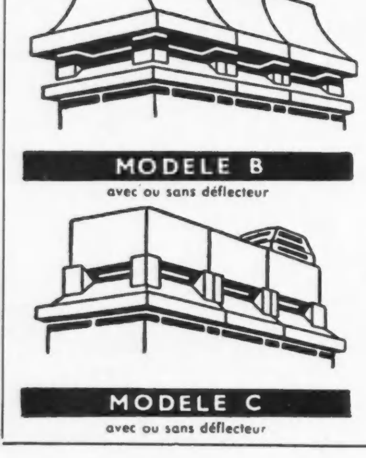
Marque et modèles déposés dans les pays de l'Union. S.G.D.G.

LE VÉRITABLE ASPIRATEUR STATIQUE

SEBICO

S.A.R.L. au Capital de 20.000.000 de frs

52, rue St-Georges
PARIS-IX°
Tél. : TRU. 65-94
TRU. 01-91



MODELE A
avec ou sans déflecteur

MODELE B
avec ou sans déflecteur

MODELE C
avec ou sans déflecteur

Vous avez des ennuis de tirage avec vos cheminées
Vous voulez donner de l'allure à vos immeubles
Vous voulez rendre vos cheminées étanches

Adressez-vous à

SEBICO

Moins cher que toutes les réalisations envisagées

Sa devise :

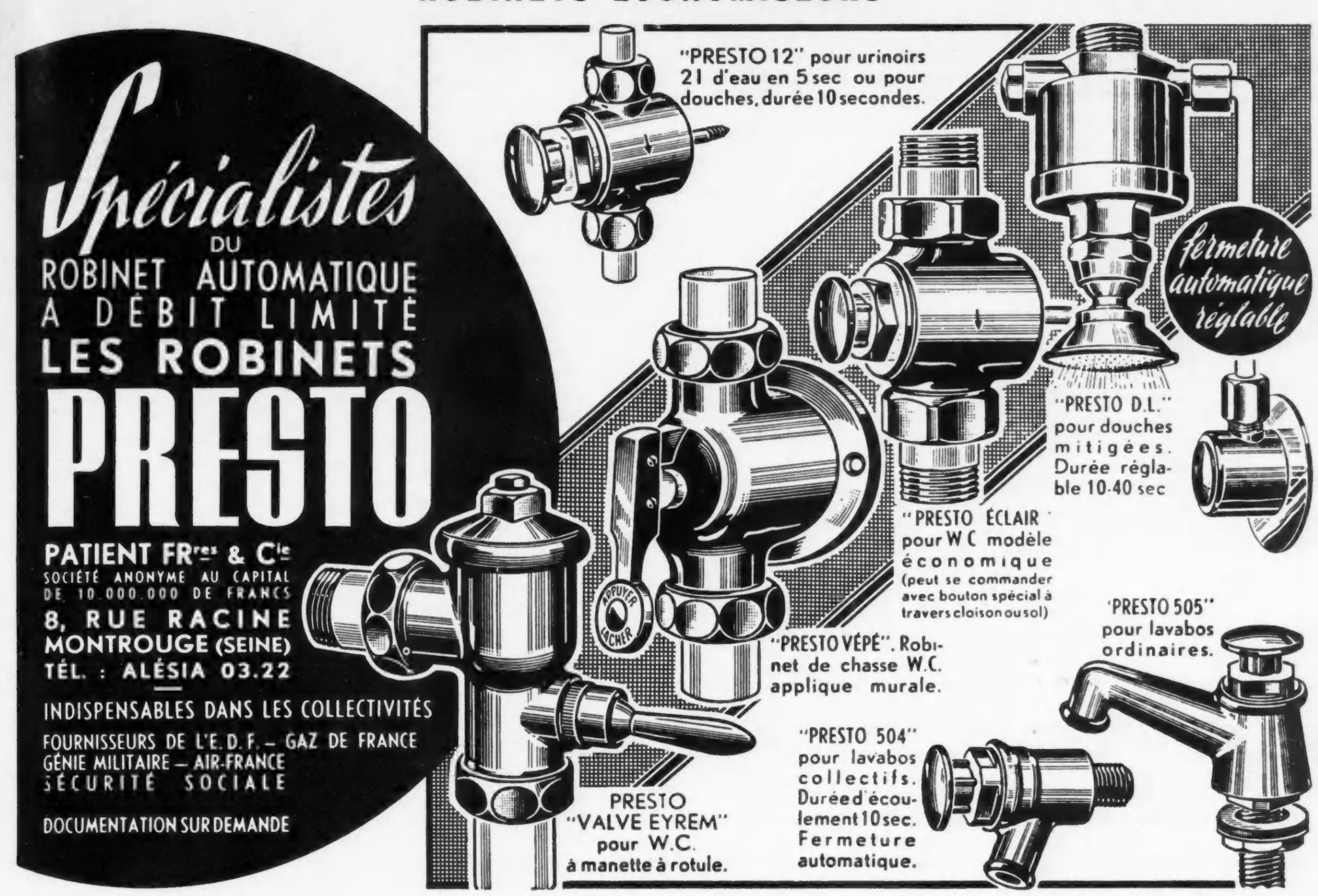
EFFICACITÉ
PROPRETÉ
ÉCONOMIE

Se fabrique sur toutes dimensions demandées depuis les souches de ventilation jusqu'aux souches de chaufferie

DEPOSITAIRES DANS TOUTE LA FRANCE

NOUS CONSULTER POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

ROBINETS ÉCONOMISEURS



HORLOGES ELECTRIQUES
APPAREILS DE POINTAGE
HORODATEURS
SIGNALISATION ELECTRIQUE

D.E.H.O. c'est L'EXACTITUDE

D.E.H.O.

D.E.H.O.
DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE
DE L'HEURE OFFICIELLE
40, RUE DU COLISÉE. PARIS ÉLY: 02-80





ANNUAIRE GÉNÉRAL DU BATIMENT EN FRANCE

1°

ANNUAIRE DU BATIMENT, DES TRAVAUX PUBLICS, DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET DU MATÉRIEL D'ENTREPRISES

3 TOMES - 4700 PAGES - Prix 4800 f. (port en sus)

2°

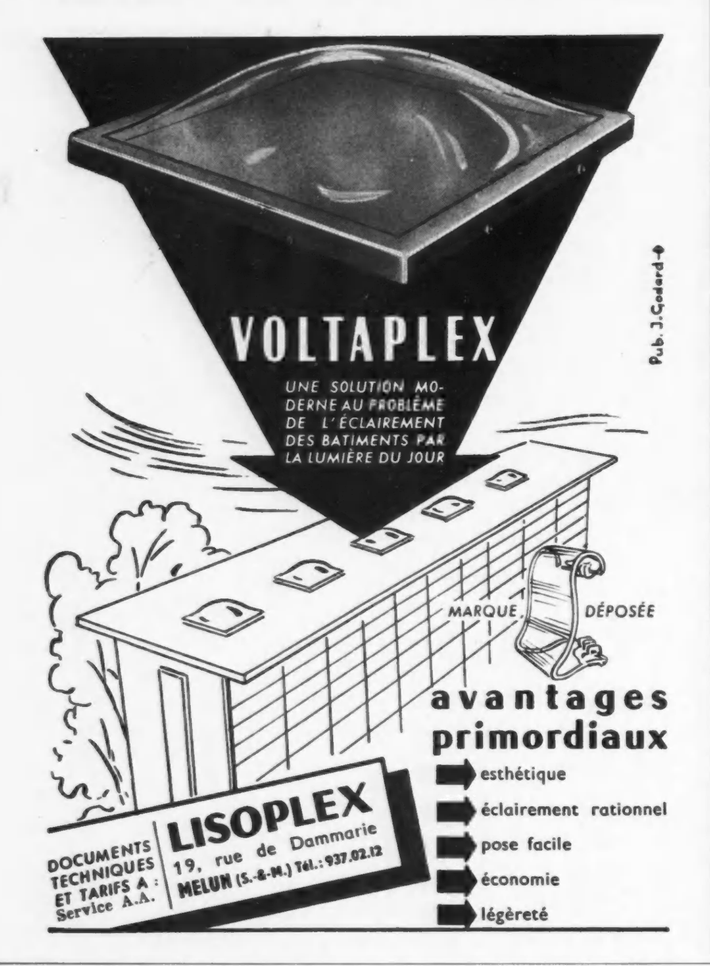
Extrait de l'annuaire ci-dessus :

ANNUAIRE DES ARCHITECTES

MÉTROPOLE - TERRITOIRES D'OUTRE-MER - CLASSEMENT ALPHABÉTIQUE ET GÉOGRAPHIQUE CONSTAMMENT TENU A JOUR AVEC TITRES, JOURS ET HEURES DE RÉCEPTION, ETC.

Prix : 300 frs - Port : 70 frs

53, RUE DE RENNES - PARIS VI[e]
BAB 38-97 - C. C. P. PARIS 285-06





Société Parisienne d'Imprimerie, 27, rue Nicolo, Paris (16e). Imprimé en France. Directeur-gérant : André Bloc.

UNE BONNE SERRURE?

pratique
robuste
universelle

LA SOLUTION : BRICARD



qui par ses FABRICATIONS
soignées solutionne
le problème.

PRIX et QUALITÉ

SERRURE
BRICARD
39, RUE DE RICHELIEU - PARIS (Ier)

INVIOLABLE REMPART

CHÊNE ET ACAJOU
OKOUMÉ A PEINDRE
FIBRES DE BOIS

PRODUCTION ANNUELLE
500.000 PORTES

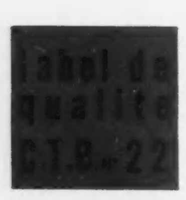




PORTES ET
BLOCS-PORTES

Record
SIBM

BESSE publicité André LEBEUF. 9-8



La Porte Record est exécutée en 5 plis (plaquée comme un panneau latté et contreplaquée en hauteur) ou en 3 plis (face en panneaux fibres de bois) et à alvéoles intérieures - Stables, rigides, isolantes, à collage hydrofuge, les Portes Record ne se déforment jamais.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DES BOIS MOULÉS

S.A.R.L. au Capital de 108.200.000 fr.

1, rue de l'Industrie — BLOTZHEIM (Haut-Rhin) Tél. : 31 et 39
Dépôt de Paris : 64, rue du Rendez-vous — Paris (12)e Tél. : DID. 02-87

